

Information zur 30. Zentralen Messe der Meister von morgen

Spitzky, Norbert; Kasek, Leonhard; Locker, Beate

Forschungsbericht / research report

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Spitzky, N., Kasek, L., & Locker, B. (1988). *Information zur 30. Zentralen Messe der Meister von morgen*. Leipzig: Zentralinstitut für Jugendforschung (ZIJ). <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-402828>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Z I J 4/88
68 Blatt
1. - 6. Ausfertigung
2. Ausfertigung

I n f o r m a t i o n

zur 30. Zentralen Messe der Meister von morgen

Verfasser: Norbert Spitzky
Dr. Leonhard Kasek
Beate Locker

Gesamtverantwortung: Prof. Dr. habil. Walter Friedrich

Leipzig, Januar 1988

G l i e d e r u n g

	Blatt
1. Vorwort	3
2. Die Planung und Leitung der Erarbeitung der ZMM-Exponate	4
3. Die Erarbeitung der Exponate	9
4. Anwendung und ökonomischer Nutzen der Exponate	16
5. Schlüsseltechnologien bestimmen das Niveau der MM- und Neuererbewegung	24
6. Motive zur Teilnahme an der MM-Bewegung	26
7. Reserven zur Steigerung der schöpferischen Initiativen und des ökonomischen Nutzens der Exponate	31
8. Kollektiv und schöpferische Leistung	36
9. Die Rolle der FDJ, der Jugendforscherkollektive und der Jugendbrigaden in der MM-Bewegung	43
10. Informationsstand und -verhalten der Aussteller	46
11. Qualifizierungsinteressen und -absichten	55
12. Anhang - Tabellen	61

1. Vorwort

Die Ergebnisse der 30. Zentralen Messe der Meister von morgen (ZMMM) zeigen, zu welcher hohen Leistungen die Jugend bei der Entwicklung und ökonomisch effektiven Anwendung der modernen Schlüsseltechnologien fähig ist.

Hier stellten die Besten aus einer Massenbewegung von 1,2 Millionen MMM-Teilnehmern in 2 545 MMM-Lösungen Spitzenexponate vor. Der Gesamtnutzen des 30. MMM-Jahrganges beträgt 1,92 Milliarden Mark.

Wie in den vergangenen Jahren, so wurden auch 1987 durch das Zentralinstitut für Jugendforschung Aussteller aus fast allen Ministerbereichen befragt.

Erfasst wurden 632 Standbetreuer.

(1986: 665; 1985: 725; 1984: 617; 1983: 563; 1982: 493; 1981: 607)

Die Zusammensetzung der untersuchten Population verdeutlicht die folgende Tabelle.

Tab. 1: Populationszusammensetzung der Aussteller der ZMMM von 1981 bis 1987
(Angaben in Prozent)

Jahr	Anteil Fach- arbei- ter	Anteil junge Intel- ligenz	Durch- schnitts- alter (Jahre)	Anteil weibl. Aus- steller	Mit- glied in JFK	Exponat wurde als Patent angemeldet
1981	54	26	22,9	30	-	-
1982	56	26	22,6	29	-	-
1983	49	31	23,4	31	40	27
1984	53	28	23,4	29	40	27
1985	46	32	23,2	29	44	27
1986	44	34	23,8	27	46	23
1987	43	37	23,8	26	45	20

Die Aussteller zur ZMMM verkörpern das Niveau der besten jungen Neuerer und Erfinder unseres Landes. Die vorgestellten Ergebnisse können deshalb nicht direkt für die gesamte MMM-Bewegung verallgemeinert werden. Da die Aussteller auch diesmal wie in den vergangenen Jahren nach gleichen Kriterien ausgewählt wur-

den, ist es möglich, Ergebnisse zu vergleichen und auf Entwicklungstendenzen aufmerksam zu machen.

Die Möglichkeit eines Vergleichs ist auch durch die im wesentlichen unveränderte soziale Zusammensetzung, das gleiche Durchschnittsalter und die gleiche Geschlechterrelation gegeben (vgl. Tabelle 1).

Wie in den vergangenen Jahren schon sichtbar, nahm der Facharbeiteranteil unter den Ausstellern zugunsten der Zahl der Angehörigen der jungen Intelligenz weiter ab. Letztere haben vor allem als Mitglieder von Jugendforscherkollektiven (JFK) einen immer größeren Anteil am hohen wissenschaftlich-technischen Niveau und ökonomischen Ergebnis der vorgestellten Exponate.

Gegenüber den Untersuchungsergebnissen des vorhergehenden Jahres deuten sich auf einigen wichtigen Gebieten regressiv Tendenzen an; sichtbar auch am Rückgang der Zahl der Exponate, die zum Patent angemeldet wurden (vgl. Tabelle 1).

Wenn möglich, wurden auch andere Untersuchungsergebnisse sowie Informationen, die in Gesprächen mit Ausstellern gewonnen wurden, berücksichtigt.

2. Die Planung und Leitung der Erarbeitung der ZMM-Exponate

Zielgerichtete Planung der MME- und Neuererbewegung impliziert die Übertragung von anspruchsvollen Aufgaben, abgeleitet aus dem Staatsplan Wissenschaft und Technik bzw. den entsprechenden Betriebsplänen.

Die Anzahl der Aufgabenstellungen aus zentralen staatlichen oder betrieblichen Planaufgaben ist in den letzten Jahren für die jungen Neuerer im wesentlichen gleich geblieben (vgl. Tabelle 2).

Tab. 2: Ableitung der MME-Aufgaben aus verschiedenen Planaufgaben

(Angaben in Prozent)

Jahr	PWT	Plan der Produktion	Lehrplan, Plan der Lehrprod.	sonstige Planteile	keine Planaufgaben	Aufgabe selbst gestellt
1986	58	12	4	4	3	19
1987	60	10	6	3	5	16

Nach wie vor wurden aber auch recht viele Exponate gezeigt, deren Repräsentanten sich ihre Aufgabe selbst gestellt haben (vgl. auch Kapitel 8.).

Überdurchschnittlich trifft das für Schüler, Lehrlinge, Studenten, aber auch für Produktionsarbeiter zu. Diese nach eigenen Zielstellungen erbauten Exponate repräsentieren hauptsächlich einen ökonomischen Nutzen bis zu 50 TM/Jahr, sind aber auch in der Nutzensspanne von über 500 TM vertreten. Die Betriebs- und zentralen FDJ-Leitungen sollten noch stärker diese anerkennenswerten Leistungen unterstützen, da bei solchen Lösungen durch nicht geplante Fonds und oft unzureichende Leitungs- und Betreuungunterstützung zusätzliche Probleme entstehen.

Der Anteil der aus zentralen oder betrieblichen Plänen abgeleiteten MMM- und Neuereraufgaben könnte - und damit auch die Beteiligung an dieser Bewegung insgesamt, wie junge Werktätige in Aussprachen immer wieder hervorheben - noch höher sein, wenn die Information und Unterstützung durch die verantwortlichen Leiter in den Betrieben besser wäre und den Erwartungen der jungen Leute mehr entsprechen würde.

Nach wie vor ist die Schere zwischen der Bereitschaft zur Mitarbeit und dem Angebot an sofort abrufbereiten, dem Können und Entwicklungsniveau der jungen Werktätigen entsprechenden Themenstellungen groß.

Auf den Inhalt der Aufgabenstellungen nehmen die jungen Aussteller recht intensiv Einfluß (vgl. Tabelle 3).

Tab. 3: Einflußnahme auf den Inhalt von MMM- und Neuereraufgabenstellungen aus zentralen, betrieblichen und sonstigen Plänen
in Klammern: Ergebnisse 1986 (Angaben in Prozent)

Einflußnahme von ...	sehr stark	stark	mittel	schwach	überh. nicht
Ausstellern (persönl.)	10 (12)	29 (27)	32 (27)	10 (12)	19 (22)
Mitgliedern des Kollektives	19 (22)	45 (39)	23 (23)	7 (8)	6 (8)

Die Möglichkeiten dazu erhöhen sich z. B. mit der besseren Qualifikation (ca. die Hälfte - 49 % - der Angehörigen der Intelligenz haben starke bzw. sehr starke Mitgestaltungsmöglichkeiten), dem Alter und damit u. a. der Erfahrung im Umgang mit übergeordneten Leitern (78 % der über 30jährigen Aussteller haben starken bzw. sehr starken Einfluß), dem genauen Kenntnisstand der internationalen Hauptrichtungen des wissenschaftlich-technischen Fortschritts (55 % dieser Aussteller haben großen bzw. sehr großen Einfluß), oder wenn bei der Erarbeitung des Exponates persönlich die moderne Computer- und Rechentechnik mit genutzt werden konnte.

Vielmals haben die anderen Mitglieder des Exponatserarbeitungskollektives stärker den Inhalt der Aufgabenstellung beeinflusst (vgl. Tabelle 3), auch intensiver bei der Exponatserarbeitung mitgewirkt. Ein Teil der Aussteller war an Letzterem kaum beteiligt. (Das wurde in der ZMMM-Ausstelleruntersuchung 1986 explizite nachgewiesen und auf der Bezirks-MMM 1987 in Leipzig von den Standbetreuern in Gesprächen häufig erwähnt.)

Nur jeder fünfte Leiter/Betreuer des Erarbeitungskollektives war auch in Leipzig als Aussteller vertreten (1986 jeder sechste Leiter/Betreuer). Die Anfertigung von 77 % der Exponate wurde von anderen Kollektivmitgliedern geleitet, und 3 % der Exponate entstanden ohne direkten Betreuer.

Unter der Schirmherrschaft der besten wissenschaftlich-technischen Kader werden höhere ökonomische Ergebnisse erzielt und Spitzenleistungen - am Weltniveau gemessen - schneller erreicht. Immer weniger Erfinder haben aber in den letzten Jahren als Paten die MMM-Kollektive betreut, obwohl die Zahl der Erfinder gestiegen ist. So übernahmen 1985 noch bei 20 % der Exponate Erfinder die Patenschaft, 1986 bei 19 % und 1987 nur noch bei 15 % der Exponate.

Am Wettbewerb junger Erfinder selbst haben sich nur 14 % der Aussteller beteiligt (1986: 13 %; 1985: 16 %; 1984: 18 %), von den Angehörigen der Intelligenz unter ihnen 19 %. Von den Ausstellern, deren Spitzenleistungen durch Patente geschützt werden sollen, nahm jeder zweite am Wettbewerb junger Erfinder teil.

Viele Ausstellungsexponate waren Spitzenleistungen, gemessen am

Welthöchststand. Die Entscheidung darüber ist oft eine Ermessensfrage, Vergleiche oder Dokumentationen dazu waren auf den MMM-Ausstellungen nicht vorhanden.

Vom Welthöchststand als Orientierungsbasis bei der Lösung der MMM-Aufgabe gingen

1983	47 %	der Aussteller,	
1984	46 %	" "	,
1985	47 %	" "	,
1986	45 %	" "	und
1987	39 %	" "	aus.

In Jugendforscherkollektiven richteten sich 1987 56 % der Aussteller bei der Lösung ihrer Aufgabe nach dem Weltniveau.

In den letzten beiden Jahren ist also die Zahl der Aussteller, die bei der Lösung ihrer MMM-Aufgabe vom Welthöchststand ausgegangen sind, rückläufig. Diese Entwicklung haben auch die Jugendforscherkollektive mit ihrem hohen Erwartungsanspruch nicht aufhalten können. Über die Hälfte (51 %) der jungen Fachschulingenieure und ca. ein Drittel (35 %) der Diplomingenieure unter den Ausstellern haben sich bei der Lösung ihrer MMM-Aufgabe von vornherein nicht auf dieses höchste Anspruchsniveau orientiert!

Wichtigstes Kriterium bei der Verteidigung des Pflichtenheftes ist der Nachweis, Spitzenleistungen in Spitzenzeiten zu erreichen, wobei der reale, ehrliche Weltstandsvergleich Ausgangsbasis ist. 34 % der Aussteller haben bei der Erarbeitung des Exponates ein Pflichtenheft geführt (1986: 37 %). Pflichtenhefte erhöhen nachweislich den ökonomischen Nutzen der Exponate.

Aber nur bei 63 % der in Jugendforscherkollektiven entstandenen lag ein Pflichtenheft vor (1986: 68 %). 66 % der Patente für die ausgestellten Exponate wurden auf der Basis von Pflichtenheften erzielt (1986: 75 %).

Wie bezogen die Aussteller nun vor Beginn der eigentlichen Arbeit am Exponat die Fachliteratur zur Lösungsfindung heran?

Tab. 4: Nutzung der Fachliteratur vor Beginn der Arbeit am Exponat
(Angaben in Prozent)

Nutzung der Fachliteratur aus ...	gründlich			überblicksartig			gar nicht		
	1985	1986	1987	1985	1986	1987	1985	1986	1987
D D R	46	41	34	30	35	39	24	24	27
sozialistische Staaten	12	10	8	28	28	22	60	62	70
nichtsozial. Staaten	15	18	14	23	23	22	62	59	64

Aus Tabelle 4 ist ersichtlich: Das Studium der Fachliteratur ist - im Vergleich mit den Untersuchungen der vergangenen Jahre zurückgegangen. Nur noch ca. ein Drittel der Aussteller hat sich gründlich auf seinem Fachgebiet mit der entsprechenden Literatur unseres Landes vertraut gemacht. Ausländische Fachliteratur wird vor Beginn der Arbeit am Exponat noch weniger gelesen. Rund zwei Drittel der Aussteller studieren im Zusammenhang mit ihrer Neuerertätigkeit überhaupt keine ausländische Fachliteratur, und über ein Viertel (27 %) nutzt auch nicht die entsprechende DDR-Literatur.

Nur Studenten und junge Diplomingenieure stützen sich bei der Lösung ihrer MM- und Neuereraufgaben überdurchschnittlich auf die entsprechende Literatur unseres Landes (vgl. Tabelle I, Anhang).

Insbesondere für den Bereich der Schlüsseltechnologien ist der Vergleich mit dem Entwicklungsstand führender kapitalistischer Industrieländer in den letzten Jahren immer zwingender geworden. Trotzdem ging auch das Studium der Fachliteratur dieser Länder zurück (vgl. Tabelle III, Anhang).

Allgemein offenbaren die Tabellen II und III: Vor Beginn der Arbeit an den Neuererexponaten wird in größerem Umfang ausländische Fachliteratur nur von den jungen Diplomingenieuren, Ingenieuren und den Studenten gelesen. Mit den in der allgemeinbildenden POS vermittelten Sprachkenntnissen ist ein Studium der ausländischen Fachpresse für viele der jungen Leute, die keine weiterführende Bildungseinrichtung besucht haben, schwierig (vgl. Ta-

belle II und III). Fachschuleabsolventen beklagen die geringen Möglichkeiten, sich während des Studiums englische Sprachkenntnisse aneignen oder diese vertiefen zu können.

3. Die Erarbeitung der Exponate

Bei der Vielzahl der zu lösenden Probleme im Zusammenhang mit der Fertigstellung der Exponate ist eine Aufschlüsselung und Konzentration der Aufgaben nach den besonderen Fähigkeiten, Kenntnissen und Erfahrungen der einzelnen Kollektivmitglieder ein Faktor effektiver Neuererarbeit.

Für die Neuerer- und MMM-Bewegung und auch die Persönlichkeitsentwicklung der daran Beteiligten ist aber eine zu starke Spezialisierung auf einzelne Arbeitsphasen nicht dienlich.

Im Vergleich mit dem Jahre 1986 ist der Arbeitsanteil der Aussteller an den einzelnen Exponatserarbeitungsphasen - mit Ausnahme der Aufgabe der Realisierung und Anwendung der Lösung bzw. des Exponates in der Praxis - deutlich zurückgegangen. Ein Teil der Aussteller hat an wichtigen Arbeitsetappen kaum mitgewirkt. So hatten zum Beispiel 43 % der Aussteller an der für die technologische Wirksamkeit des Exponates wichtigen Phase der Ideenfindung keinen Anteil (vgl. Tabelle 5). Das trifft auch für die in Jugendforscherkollektiven erarbeiteten Exponate zu (vgl. Tabelle IV, Anhang).

Tab. 5: Anteil der Aussteller an wichtigen Exponatserarbeitungsphasen

(Angaben in Prozent)

	Nahezu alles allein	mehr als die Hälfte	etwa die Hälfte	weniger als die Hälfte	etwa ein Viertel	weniger als ein Viertel	kein Anteil	Phase entfiel
	1987	1987	1987	1987	1987	1987	1987	1987
Finden der Lösungsidee	6	6	11	6	12	16	24	19
Materialbe- schaffung	4	5	9	4	10	12	28	28
Exponatsan- fertigung	6	10	14	6	16	19	17	12
Umsetzung in Praxis	5	6	16	5	15	18	15	20

In Jugendbrigaden und in den anderen Kollektivformen (z. B. Jugendobjekt, Neuererkollektiv, Klub junger Techniker, zeitweilige sozialistische Arbeitsgemeinschaft) ist offensichtlich diese wichtige Phase der Exponatserarbeitung in größerem Umfang Betätigungsfeld aller Kollektivmitglieder.

Berufserfahrung und umfangreiches anwendungsbereites Wissen - erworben in längerer beruflicher Tätigkeit - sind weiterhin wesentliche Bedingungen für eine aktive, erfolgreiche Mitwirkung in dieser ersten Arbeitsphase: 56 % der über 30jährigen Aussteller haben hierbei einen Anteil von der Hälfte bis zur vollkommen alleinigen Lösung des Problems. Sie erledigen diese Aufgaben oft schneller und exakter. Damit werden aber gerade die besten jungen Neuerer nur langsam an die Übernahme von Verantwortung und Risiko gewöhnt, wird die Selbständigkeit nicht gefördert, und persönlichkeitsbildende und erzieherische Aspekte der Neuerertätigkeit bleiben ungenutzt.

Die Materialbeschaffung zur Herstellung des Exponates ist für viele Aussteller immer noch kompliziert und zeitaufwendig, besonders wenn es sich um Exponate aus dem Bereich der Schlüsseltechnologien mit mikroelektronischen Bauelementen handelt. Diese noch immer angespannte Situation belastet besonders die jungen Diplomingenieure (vgl. Tabelle V, Anhang).

Wenn alle grundsätzlichen und konzeptionellen Fragen geklärt sind, folgt mit der Phase der Herstellung des Exponates der oft schwierigste Abschnitt zur Realisierung der technologischen und ökonomischen Vorgaben (Pflichtenheft). Über ein Viertel (29 %) der Aussteller des 87er Jahrganges war daran nicht beteiligt, von den in Jugendbrigaden erarbeiteten Exponaten hatte sogar jeder 3. Aussteller mit dessen Herstellung nichts zu tun (vgl. Tabelle VI, Anhang). Oft ist die Delegierung als Aussteller zur ZMMM für Betriebe und Einrichtungen nur eine Verlegenheitslösung, wie wir im ZMMM-Aussteller-Bericht 1986 ausführlich dargestellt haben.

Immer nachhaltiger bestimmt die Mikroelektronik auch das Profil der MMM-Exponate. Die Erarbeitung der ausgestellten Lösungen unter der Prämisse "Spitzenleistungen in Spitzenzeiten" macht die Nutzung der modernen Computer- und Rechentechnik unumgänglich (siehe Tabelle 6).

Tab. 6: Nutzung der Computer- und Rechentechnik zur Exponatserarbeitung.

Antwortposition 1 = ja

(Angaben in Prozent)

	durch Aus- steller (per- sönlich)	durch Mitglie- der des MMM-Kol- lektives	durch fremde Spezia- listen
Gesamtpopulation	29	46	16
Hochschulabsolventen	48	59	23
Fachschulabsolventen	28	45	17
FA im nichtprod. Bereich	29	51	18
FA in der Produktion	9	29	12
Studenten	52	52	16
Lehrlinge und Schüler	26	45	13
Exponat durch JB erarbeitet	8	28	12
Exponat durch JFK erarbeitet	42	66	21
Exponat durch anderes Kollektiv erarbeitet	28	38	14

Wenn auch nur 29 % der Aussteller die Systeme der Informatikwissenschaft selbst nutzten (über ein Viertel der Aussteller war an der Exponatsherstellung nicht beteiligt, siehe Tabelle 5), so hat andererseits fast jedes zweite Mitglied der MMM-Bearbeiter-Kollektive und eine erhebliche Zahl fremder Spezialisten die Computer- und Rechentechnik zur Fertigstellung des Exponates verwendet. Am wenigsten geschieht das noch bei der Lösung von MMM-Aufgaben in Jugendbrigaden (vgl. Tabelle 6). Die jungen Facharbeiter in der Produktion sind noch nicht so erfahren mit und haben nicht so leichten Zugang zu der Computer- und Rechentechnik, wie z. B. die jungen Angehörigen der Intelligenz. Im Vordergrund der Neuererarbeit in Jugendbrigaden stehen Rationalisierungsaufgaben zur Erleichterung und Ökonomisierung der eigenen Arbeit, wobei es kaum Vergleichslösungen gibt und auch ohne großen Aufwand beachtliche Resultate erzielt werden.

Im Umgang mit der neuen Rechentechnik sind keine signifikanten Geschlechterunterschiede sichtbar. Dabei gilt: Je Älter die Aussteller sind, umso intensiver nutzen sie diese Technik im Interesse ihrer Neuererarbeit.

Welcher Zeitaufwand ist für die Erarbeitung des Exponates notwendig?

Die in Leipzig präsentierten besten Ergebnisse der wichtigsten ökonomischen Initiative der FDJ erfordern eine ständige intensive Beschäftigung mit den Problemen des Fachgebietes, auch in der Freizeit, insbesondere an den Wochenenden. Für 8 % (1986: 10 %) der Aussteller ist das üblich, z. B. durch Literaturstudium, 49 % betätigen sich in diesem Rahmen gelegentlich am Wochenende, 43 % nie. Studenten und junge Diplomingenieure arbeiten bei der Exponatsanfertigung überdurchschnittlich lang. Das trifft auch für drei Viertel der über 30jährigen Aussteller zu, wobei ein Viertel regelmäßig das Wochenende für die Exponatserarbeitung nutzt.

Durchschnittlich arbeiteten die Aussteller 4,3 Stunden in der Woche während ihrer Freizeit am Exponat (1986: 3,6 Stunden).

Die Nutzung der Freizeit durch spezifische Ausstellergruppen verdeutlicht Tabelle 7!

**Tab. 7: Wöchentlicher Zeitaufwand bei der Exponats-
erarbeitung**
(Angaben in Stunden)

	Während der Arbeitszeit		In der Freizeit	
	1986	1987	1986	1987
Gesamtpopulation	14,9	13,8	3,6	4,3
Hochschulabsolventen	20,3	20,0	3,9	5,2
Fachschulabsolventen	13,1	15,1	3,5	3,8
FA im nichtproduz. Bereich	16,3	13,7	3,2	4,4
FA in der Produktion	13,6	12,9	3,5	2,9
Studenten	11,1	10,6	6,3	5,6
Lehrlinge und Schüler	11,1	8,7	2,6	3,7
Exponat durch JB erarbeitet	13,6	15,8	3,3	5,7
Exponat durch JFK erarbeitet	17,7	17,7	3,1	3,7
Exponat durch anderes Kollektiv erarbeitet	13,2	10,5	4,0	4,2

Erstaunlich, daß bei Exponaten mit einem jährlichen Nutzen von mehr als 500 TM der Freizeitaufwand mit 2,1 Stunden/Woche recht gering ist.

Die wöchentlich während der regulären Arbeitszeit für die Fertigstellung des Exponates aufgewandte Stundenzahl schwankte in den vergangenen Jahren stark.

Sie betrug durchschnittlich

1981: 10,4 Stunden
 1982: 7,9 "
 1983: 15,7 "
 1984: 10,6 "
 1985: keine Angaben
 1986: 14,9 Stunden
 1987: 13,8 Stunden

Bei Hochschulabsolventen und Mitgliedern von Jugendforscherkollektiven liegt der Arbeitszeitaufwand zur Lösung der MMM- und Neuereraufgaben wesentlich über dem Durchschnitt (vgl. Tabelle 7).

Diese Feststellungen werden relativiert durch die verhältnismäßig hohe Zahl an Ausstellern, die mit der Exponatsherstellung wenig oder nichts zu tun hatten (vgl. Tabelle 5). Der Arbeitszeit- und Freizeitaufwand der tatsächlich aktiven jungen Aussteller dürfte deshalb noch wesentlich höher sein.

Die Fertigstellung des Exponates dauerte

1981:	8,7 Monate
1982:	6,2 "
1983:	8,4 "
1984:	6,8 "
1985:	6,9 "
1986:	7,3 "
1987:	7,0 "

In den letzten 4 Jahren betrug die durchschnittliche Anfertigungszeit der MMM-Exponate 7 Monate.

Enge Zusammenhänge gibt es zwischen der Erarbeitungsdauer und dem ökonomischen Nutzen der vorgestellten Lösungen, wie Tabelle 8 ausweist:

Tab. 8: Zusammenhang zwischen volkswirtschaftlichem Nutzen des Exponates und der Anfertigungszeit

(Angaben in Monaten)

volkswirtschaftlicher Nutzen	Erarbeitungsdauer			
	1984	1985	1986	1987
bis 5 000 M	-	-	-	7,5
bis 50 000 M	5,7	5,4	5,7	6,2
bis 200 000 M	6,9	7,9	7,5	7,1
bis 500 000 M	9,5	9,3	10,5	7,6
über 500 000 M	9,9	-	11,0	9,9

Mit Ausnahme der MMM-Lösungen in der volkswirtschaftlichen Nutzensspanne bis 5 000 M gilt: Je höher der ökonomische Nutzen des Exponates, umso länger ist auch die Zeitdauer bis zur Fertigstellung.

In Jugendforscherkollektiven, Jugendbrigaden und anderen Kollektivformen entwickelte sich die Exponatserarbeitsdauer in den letzten Jahren wie folgt:

Tab. 9: Anfertigungszeit der Exponate (Angaben in Monaten)

Kollektivform	1983	1984	1985	1986	1987
JFK	10,4	8,2	8,7	8,8	8,7
JB	8,6	6,7	5,3	5,8	6,3
andere Kollektive	7,5	6,7	6,3	6,5	5,9

Zirka 45 % aller ausgestellten Exponate wurden in sogenannten "anderen Kollektivformen" erarbeitet, die mit einer beachtlich kurzen Exponatsanfertigungszeit nicht nur in dieser Kategorie den traditionell im Mittelpunkt des Interesses stehenden Jugendforscherkollektiven und Jugendbrigaden überlegen sind.

4. Anwendung und ökonomischer Nutzen der Exponate

Der ökonomische Nutzen der Exponate des 87er Jahrganges ist im Vergleich zum vorhergehenden Jahr etwas geringer. Zirka die Hälfte der Exponate verkörpern einen jährlichen volkswirtschaftlichen Wert bis zu 50 TM (vgl. Tabelle 10).

In diese Kategorie ordnet sich auch jedes zweite der in Jugendbrigaden entwickelten Exponate ein, aus Jugendforscherkollektiven sind es ca. ein Drittel der vorgestellten Lösungen.

Tab. 10: Ökonomischer Nutzen der Exponate

(Angaben in Prozent)

	bis 5 TM		bis 50 TM		bis 200 TM		bis 500 TM		über 500 TM		unbekannt	
	1986	1987	1986	1987	1986	1987	1986	1987	1986	1987	1986	1987
Gesamtpopulation	11	10	34	38	23	22	11	7	10	10	11	13
Hochschulabsolventen	4	7	27	21	21	28	17	14	18	19	14	11
Fachschulabsolventen	13	4	33	31	23	31	10	11	11	8	8	15
FA im nichtprod. Bereich	13	18	36	43	28	20	7	6	6	6	10	7
FA in der Produkt.	8	8	37	45	33	26	12	4	7	11	5	6
Studenten	5	5	28	30	20	13	5	9	13	12	28	31
Lehrlinge u. Schüler	20	19	46	52	9	7	7	2	6	4	12	16
Exponat durch JB erarbeitet	10	13	36	35	31	21	9	6	7	10	7	4
Exponat durch JFK erarbeitet	6	7	26	26	26	28	15	13	15	14	12	12
Exponat durch and. Kollektiv erarbeitet	14	12	41	42	16	17	9	4	7	7	11	18

Anspruchsvollere Ergebnisse in Richtung Spitzenleistungen werden überdurchschnittlich von Jugendforscherkollektiven vorgestellt.

Neben der Qualifikation (vgl. Tabelle 10) spielen Berufserfahrung (Alter), Durchsetzungsvermögen und Risikobereitschaft eine große Rolle bei der Bewältigung anspruchsvoller Aufgaben. Über 25 Jahre alte Aussteller haben die wertvollsten Ergebnisse aufzuweisen. Rund 70 % der Exponate der über 30jährigen haben einen ökonomischen Nutzen von mehr als 20 TM/Jahr, die Hälfte der Exponate sogar von über 50 000 TM/Jahr.

Relativ hoch ist die Zahl der Aussteller (ca. jeder Achte), die zum ökonomischen Nutzen des von ihnen vertretenen Exponates keine Angaben machen konnten (vgl. Tabelle 10). Auch Kenntnisse zum technologischen Aufbau ihrer Lösung müssen sich insbesondere die Aussteller, die am Exponat nicht unmittelbar mitgewirkt haben, verstärkt in der Vorbereitungsphase aneignen. Letztere wird andererseits wiederum von zahlreichen Ausstellern als zu lang bezeichnet.

Die Besucher der ZMM (siehe Bericht zur Besucherbefragung) bemängeln recht häufig das unter ihren Erwartungen liegende Niveau der Auskünfte zu technologischen Fragen der vorgestellten MM-Lösung.

An einem Exponat gilt die Arbeit erst dann als abgeschlossen, wenn es in die Praxis überführt wurde und dort entsprechend den vorgegebenen technischen und ökonomischen Parametern (Pflichtenheft!) wirksam geworden ist.

Zirka ein Drittel der Aussteller kam mit dieser wichtigen Aufgabe aus den unterschiedlichsten Gründen nicht in Berührung (vgl. die Tabellen VII, Anhang, und 5.): Für jeden fünften Aussteller entfiel diese Arbeitsphase, da auch teilweise diese Exponate als Einzellösungen in anderen Bereichen nicht anwendbar sind bzw. für eine Nachnutzung nicht konzipiert wurden (vgl. Tabelle 11); wurde das Exponat betrieblich mehrfach genutzt, wirkte trotzdem jeder siebente Aussteller an der Überleitungsphase in die Praxis nicht mit.

Führend bei der Realisierung dieses Arbeitsschrittes ist die junge technische Intelligenz (vgl. Tabelle VII, Anhang). Ihre

Erfahrungen, Kenntnisse der zu beachtenden und zu nutzenden Leitungsmechanismen prädestinieren stärker zur Mitwirkung und Verantwortungsübernahme. Höher motiviert dazu auch, wenn für die Leistungen ein Patent beantragt wurde. 40 % dieser Aussteller haben an der Nutzbarmachung dieser Exponate die Hälfte und mehr Anteil.

Die Nachnutzungsmöglichkeiten der ausgestellten Exponate über den eigenen Betrieb hinaus veranschaulicht Tabelle 11.

Tab. 11: Nachnutzungsmöglichkeit der Exponate

(Angaben in Prozent)

- 1 = vollkommen
 2 = mit gewissen Einschränkungen
 3 = kaum
 4 = überhaupt nicht
 5 = Das weiß ich nicht

	1	2	3	4	5
im selben Industriezweig	59	27	4	9	1
in ähnlichen Industriezweigen	24	45	12	16	3
in allen Industriezweigen	7	23	27	36	7

Mit geringen technologischen Veränderungen sind ca.
 86 % der Exponate im gleichen Industriezweig,
 69 % in ähnlichen Industriezweigen und
 30 % in allen Volkswirtschaftsbereichen
 einsetzbar bzw. nachnutzbar.

Diese große Einsatzflexibilität ist mit ein Unterpfand für den hohen volkswirtschaftlichen Gewinn der wichtigsten ökonomischen Initiative der FDJ.

Die Untersuchungen lassen noch ein anderes interessantes Ergebnis sichtbar werden: Aussteller der Qualifikationsstufe "Facharbeiter" konstatieren für ihr Exponat eine größere Einsatzbreite, auch im gesamtvolkswirtschaftlichen Rahmen, als die Angehörigen der Intelligenz. Die ökonomisch wertvollsten Exponate (mit einem hohen Arbeitsanteil der Angehörigen der Intelligenz) sind weniger umfangreich in anderen Industriezweigen einsetzbar, als technische Lösungen mit einem geringeren volkswirtschaftlichen Nutzen. Auch diese Zusammenhänge machen deutlich, wie

wichtig kleinere technologische Lösungen für unsere Volkswirtschaft als Ganzes sind, ihre Bedeutung für die Persönlichkeitsentwicklung der jungen Werk tätigen soll dabei nur angedeutet werden.

Spiegelbild für das technische Niveau der vorgestellten Exponate ist auch die Patentergiebigkeit. Sie hat sich in den letzten 3 Jahren rückläufig entwickelt (vgl. Tabelle 12).

Tab. 12: Patentanmeldungen für das Exponat

Antwortposition 1 = ja	(Angaben in Prozent)		
	1985	1986	1987
Gesamtpopulation	27	23	20
Hochschulabsolventen	41		35
Fachschulabsolventen	31		26
FA im nichtprod. Bereich	35		11
FA in der Produktion	22		26
Studenten	42		14
Lehrlinge und Schüler	15		9
Exponat durch JB erarbeitet	20		15
Exponat durch JFK erarbeitet	43		30
Exponat durch andere Kollektive erarbeitet	-		16

Die Tabellen 13 und 14 zeigen, wie die Aussteller selbst die Wirkung der von ihnen vertretenen Exponate auf verschiedene Seiten der unmittelbaren Arbeit einschätzen.

Tab. 13: Veränderungen der Vielfalt der Arbeitsanforderungen (Spalte 1),
der Möglichkeiten zur Zusammenarbeit untereinander (Spalte 2)
und der nervlichen Belastung (Spalte 3)
durch das Exponat

(Angaben in Prozent)

	Erhöhung Posit. 1 + 2			unverändert			Verringerung Posit. 4 + 5		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Gesamtpopulation	58	54	25	25	43	47	17	3	28
Hochschulabsolventen	65	57	34	21	42	42	14	1	24
Fachschulabsolventen	67	67	31	17	32	39	16	1	30
FA im nichtprod. Bereich	59	49	23	22	51	43	19	-	34
FA in der Produktion	55	47	26	25	51	51	20	2	23
Studenten	60	54	30	28	38	53	12	8	17
Lehrlinge und Schüler	46	47	13	36	48	47	18	5	40
Exponat durch JB erarbeitet	52	50	23	30	49	51	18	1	26
Exponat durch JFK erarbeitet	67	63	32	20	34	43	12	3	25
Exponat durch anderes Kollektiv erarbeitet	55	49	21	26	48	46	19	3	33

Die Vielfalt der Arbeitsanforderungen erhöht sich bei den durch die Jugendforscherkollektive, d. h. überwiegend von Angehörigen der jungen Intelligenz, entwickelten Exponaten wesentlich stärker als bei Exponaten aus anderen Kollektivformen und von Ausstellern mit niedrigerer Qualifikation. Bei jedem sechsten Exponat verringert sich die Vielfalt der Arbeitsanforderungen, wird die Arbeit oft auch monotoner (vgl. Tabelle 13).

Die Möglichkeiten der Zusammenarbeit untereinander verbessern sich bei über der Hälfte der vorgestellten Lösungen, nennenswerte Beeinträchtigungen treten kaum auf.

Die nervliche Belastung der Werktätigen während des Arbeitsprozesses wird dagegen durch den Einsatz der Exponate insgesamt kaum verändert: Zirka ein Viertel dieser Exponate erhöhen diese Wirkung, ein weiteres Viertel (28 %) verringert sie (vgl. Tabelle 13). Nach Einschätzungen der Angehörigen der Intelligenz überwiegen die negativen Auswirkungen, während bei den Facharbeitern in der Produktion die positiven Einschätzungen dominieren.

Rund drei Viertel der Aussteller erwarten, daß durch das Exponat die vorhandenen Kenntnisse und Fähigkeiten besser ausgenutzt werden können (vgl. Tabelle 14).

Die Möglichkeiten zum Mitdenken und Schöpfertum werden durch den Einsatz der Ausstellungsstücke ebenfalls wesentlich gefördert, wie auch die Selbständigkeit in der Arbeit. Hierfür sehen besonders die Fachschulabsolventen große Möglichkeiten, was sich auch in den Erwartungen an die Exponate aus Jugendforscherkollektiven widerspiegelt (vgl. Tabelle 14).

Tab. 14: Erwartungen an die Nutzung vorhandener Kenntnisse und Fähigkeiten (Spalte 1),
an das Mitdenken und das Schöpfungstum (Spalte 2)
und die Selbständigkeit in der Arbeit (Spalte 3)
durch den Einsatz des Exponates

(Angaben in Prozent)

	Erhöhung Posit. 1 + 2			unverändert			Verringerung Posit. 4 + 5		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Gesamtpopulation	73	68	68	24	28	30	3	4	2
Hochschulabsolventen	70	69	68	28	30	31	2	1	1
Fachschulabsolventen	85	80	77	13	15	21	2	5	2
FA im nichtprod. Bereich	75	67	57	25	28	38	-	5	5
FA in der Produktion	66	63	65	30	32	29	4	5	6
Studenten	71	69	68	24	26	32	5	4	-
Lehrlinge und Schüler	74	65	74	23	31	25	3	4	-
Exponat durch JB erarbeitet	73	61	66	23	36	33	4	3	1
Exponat durch JFK erarbeitet	76	76	74	21	21	26	3	3	-
Exponat durch anderes Kollektiv erarbeitet	73	68	63	26	29	33	1	3	4

5. Schlüsseltechnologien bestimmen das Niveau der MM- und Neuererbewegung

Gegenüber 1986 hat die Anzahl der Exponate zu den Schlüsseltechnologien nicht zugenommen. Das ist durchaus wünschenswert: Wird doch auch in den nächsten 15 bis 20 Jahren die Mehrheit der jungen Arbeiter an konventioneller Technik arbeiten, die ebenfalls ständiger Weiterentwicklung bedarf.

Tab. 15: Exponate der Schlüsseltechnologien

gehört vollkommen oder mit gewissen Einschränkungen dazu (Pos. 1 + 2), Angaben in Prozent

	1986	1987
Software für Computer	28	28
abproduktarme/umweltfreundliche Produktion	18	18
Robotertechnik	16	14
Herstellung mikroelektronischer Bauelemente	3	5
Biotechnologie	3	3
andere Schlüsseltechnologien	29	29

Der ökonomische Nutzen liegt bei allen Exponaten der Schlüsseltechnologien erwartungsgemäß über dem Durchschnitt, auch bei den Verfahren zu umweltfreundlicher Produktion (!). Am ausgeprägtesten ist das bei der Biotechnologie, hier handelt es sich meist um komplexe Verfahren, deren Nutzen oft über 500 000,00 M pro Jahr liegt. Das ist auch eine Ursache dafür, daß Jugendliche unter 25 Jahren kaum an biotechnologischen Verfahren mitarbeiten. Für besonders verantwortungsvolle Aufgaben wird nach wie vor bevorzugt auf ältere Werktätige zurückgegriffen, die sich bereits mehrfach bei ähnlichen Anforderungen bewährt haben.

Dazu kommt, daß mit Ausnahme von Verfahren zur umweltfreundlichen Produktion und der Herstellung mikroelektronischer Bauelemente Schlüsseltechnologien bevorzugt von der jungen Intelligenz, speziell Jugendforscherkollektiven, bearbeitet werden.

Die Konzentration auf Schlüsseltechnologien führt in vielen Betrieben zur einseitigen Orientierung auf die junge Intelligenz, speziell auf Jugendforscherkollektive. Die damit verbundene Vernachlässigung der Arbeit mit Jugendbrigaden ist sicher die Hauptursache dafür, daß die Anzahl der von ihnen erarbeiteten Exponate kontinuierlich zurückgeht (vgl. Abschnitt 8).

Verfahren zur abproduktarmen bzw. umweltfreundlichen Produktion sprechen in besonderer Weise die Interessen der jungen Werktätigen an. Hier liegt der Anteil von Aufgaben, die selbständig gestellt werden, besonders hoch. Auch junge Arbeiter und Jugendbrigaden sind auf diesem Gebiet aktiver als bei anderen Schlüsseltechnologien. Allerdings ist auch der Anteil empirischer Bausteile, ohne solide Literaturkenntnis und Weltstandsvergleiche, besonders hoch. Insgesamt sollte das Bedürfnis junger Werktätiger, zum Umweltschutz beizutragen, künftig wesentlich stärker gefördert werden, zumal die vorhandenen Exponate beweisen, daß hier auch ökonomisch attraktive Aufgaben liegen können. Wünschenswert wäre, auf der Ebene der Ministerbereiche Sonderpreise der FDJ für besonders umweltfreundliche Exponate auf der ZMMM zu verleihen und diese Exponate weit stärker als bisher zu propagieren. Dazu soll von diesen Verfahren nur gefordert werden, daß sie nichts kosten (bzw. der Nutzen mindestens die Aufwendungen kompensiert) und ansonsten nicht der ökonomische Nutzen, sondern der Anteil verringerter Umweltbelastung zum Bewerbungskriterium gewählt wird. Umweltfreundliche Verfahren sind in besonderem Maße ein Aufgabenfeld für Gemeinschaftsarbeit von Facharbeitern und Ingenieuren. Im Gegensatz zu den anderen Schlüsseltechnologien ist Softwareentwicklung wenig patentergiebig. Hier müßten adäquate Stimuli stärker eingesetzt werden, zumal Softwareentwicklung in besonderem Maße auch Möglichkeiten für individuelle Arbeit bietet und hier viele Impulse aus Freizeitbetätigungen (speziell wenn in der Freizeit ein Computer genutzt werden kann) einfließen. Computerspiele müssen unbedingt gefördert werden, auch im Unterricht der Schulen. Es ist einfach nicht wahr, daß sich Fähigkeiten im Umgang mit Computern bevorzugt bei der Bearbeitung von ökonomischen und technischen Aufgaben aus den Betrieben entwickeln. Wichtig ist aber, daß von Anfang an darauf geachtet wird, daß beim Spielen auch programmieren gelernt und geübt wird.

Einfache Nutzung fertiger Spielprogramme, deren Aufbau und Funktion nicht verstanden wird, nützt wenig. In diesem Sinne könnte ein Wettbewerb: Wer entwickelt das interessanteste Computerspiel? bei älteren Schülern und Lehrlingen nachhaltig helfen, später im Betrieb hochwertige Software zu entwickeln.

Erwähnt werden muß noch, daß Software und Robotertechnik gegenwärtig die Arbeitsinhalte stark beeinflussen, solche Exponate führen in etwa gleichen Teilen entweder zu anspruchsvolleren, abwechslungsreicheren Tätigkeiten oder aber zu stark monotonen, reizarmen (diese letzte Tendenz dominiert bei der Herstellung mikroelektronischer Bauelemente). Demgegenüber nehmen Arbeitsplätze mit einer mittleren Anforderungsvielfalt spürbar ab. Da auch hier die Interessen der jungen Werktätigen (speziell derer, die mit diesen Exponaten arbeiten müssen) nachhaltig berührt werden, ist zu prüfen, ob die FDJ nicht auch hier Formen der Würdigung solcher Exponate der Schlüsseltechnologien, die in besonderem Maße die Persönlichkeitsentwicklung der Anwender fördern, entwickeln kann.

6. Motive zur Teilnahme an der MMM-Bewegung

Von den vorhandenen Motiven hängt das schöpferische Engagement entscheidend ab. Gegenüber der letzten MMM zeichnen sich 1987 nur geringe Veränderungen ab:

Tab. 16, siehe Blatt 27

Relativ stark zugenommen hat das Motiv, Kenntnisse zu erweitern, das ohnehin schon an der Spitze stand. Es bezieht sich vor allem auf die Computertechnik. Diese ruft bei Jugendlichen großes Interesse hervor und die Bereitschaft, sich entsprechende Kenntnisse und Fähigkeiten anzueignen, ist hoch. Von einer gewollt gewachsenen Bereitschaft, Kenntnisse zu erweitern, kann keine Rede sein, das Engagement hängt vom Inhalt ab. In dem Maße, wie MMM-Aufgaben helfen, mit Computertechnik vertraut zu werden, kann mit hohem Engagement gerechnet werden, zugenommen hat auch die Absicht, über die MMM-Bewegung Kollegen und Leiter besser kennenzulernen. Dagegen hat das Bestreben, die Effektivität der Produktion zu erhöhen, abgenommen: das ist eine Reaktion auf wachsenden Formalismus bei der Führung der MMM.

Tab. 16: Motive der Teilnahme an der MMM

(Rangfolge nach \bar{x} , Tab. enthält diejenigen, die mehr oder weniger zustimmen (Pos. 1+2) sowie (1987) diejenigen, für die der jeweilige Grund überhaupt nicht zutrifft (Pos. 4), in Klammern der Anteil derjenigen, die uneingeschränkt zustimmen (Pos. 1)

Ich arbeite in dieser Bewegung mit, weil ...	Zustimmung				trifft nicht zu
	1984	1985	1986	1987	
1. ich dadurch meine Kenntnisse u. Fertigkeiten erweitern kann	90	93 (59)	94 (59)	<u>94</u> (67)	3
2. mir Knobeln und Basteln Freude macht	79	82 (37)	87 (47)	<u>89</u> (48)	5
3. ich dadurch beitrage, die Effektivität und Produktivität des Prod.-Prozesses zu erhöhen	82	<u>85</u> (50)	<u>86</u> (50)	<u>80</u> (42)	8
4. ich mich dadurch weiter qualifizieren kann	45	52 (26)	74 (42)	78 (46)	10
5. ich so gute Möglichkeiten zu selbständiger Arbeit und Entscheidung habe	-	73 (31)	76 (34)	75 (34)	7
6. ich mich dabei mit modernster Technik beschäftigen kann	-	-	70 (35)	72 (33)	11
7. in meinem Arbeitskollektiv darauf großer Wert gelegt wird	63	67 (30)	67 (32)	68 (34)	12
8. ich dadurch künftig anspruchsvolle Aufgaben erhalte	-	-	62 (23)	65 (25)	9
9. mein Leiter/Lehrer mich damit beauftragt hat	-	-	63 (34)	66 (35)	22
10. ich dadurch meine Arbeitsbedingungen verbessern helfe	57	53 (28)	56 (30)	56 (29)	21
11. ich dadurch meine Lebensbedingungen verbessern helfe	44	47 (24)	48 (25)	46 (22)	27
13. mich meine FDJ-Leitung damit beauftragt hat	35	36 (17)	42 (22)	41 (20)	44
12. ich dadurch meine Kollegen bzw. Leiter besser kennenlernen	-	52 (21)	35 (11)	38 (16)	29
14. ich so Auszeichnungen erwerben kann	24	20 (5)	19 (5)	21 (5)	45

Die Tendenz, mit administrativen Methoden Kennziffern um jeden Preis als erfüllt abzurechnen, auch wenn die eigentlichen Ziele gar nicht erreicht werden und dabei Anregungen, Hinweise und Interessen der jungen Werktätigen als unliebsame Störgrößen, die zusätzlich Arbeit verursachen, beiseite zu lassen, bildet das Haupthindernis für die weitere Entwicklung von schöpferischer Initiative in der MMM-Bewegung.

Insgesamt sind 18 % (1986 = 20 %) der Standbetreuer vollkommen überzeugt, daß sie (weitere) Erfindungen machen werden. Interessant ist, daß die Anzahl der von weiteren Erfindungen fest Überzeugten bei Männern von 23 % auf 19 % gesunken ist, bei Frauen dagegen stieg er von 11 % auf 14 %. Die bekannten Geschlechterunterschiede haben sich damit erheblich verkleinert (von 12 % auf 5 %!), Ursachen lassen sich anhand der vorliegenden Ergebnisse noch nicht angeben.

Zur Abrundung der Ergebnisse haben wir noch weitere Haltungen ermittelt. Für 76 % ist es selbstverständlich, Begonnenes zu Ende zu führen (MW 1). 71 % (MW 1+2) sind der Meinung, daß Arbeit und Freizeit nicht getrennt werden können, wenn es gilt, Außerordentliches zu leisten (Hochschulabsolventen 76 %, Produktionsarbeiter 63 %).

82 % (MW 1+2) lösen schwerere Aufgaben lieber als leichte (Hochschulabsolventen 95 %, Produktionsarbeiter 72 %). Das Motivationspotential einer Aufgabe ist dann optimal, wenn diese nur bei Aufbietung aller Kräfte erfüllt werden kann, zu leichte Aufgaben motivieren ebenso wenig wie zu schwere, die nicht gelöst werden können. Die Standbetreuer, die leichte Aufgaben vorziehen würden, haben kein Verhältnis zum Inhalt ihrer Tätigkeit, für sie ist Arbeit einseitig Mittel um Voraussetzungen für ein angenehmes Leben in der Freizeit zu schaffen.

Für 64 % (MW 1+2) ist es sehr wichtig, in der Freizeit zu basteln und zu bauen, Unterschiede zwischen den Tätigkeits- und Qualifikationsgruppen gibt es hier kaum, wohl aber zwischen den Geschlechtern (Männer 75 %, Frauen 34 %). 55 % (MW 1+2) der Aussteller legen Wert darauf, sich auch in der Freizeit mit Computertechnik zu beschäftigen (Studenten 66 %, Schüler und Lehrlinge 66 %, Hochschulkader 59 %, Produktionsarbeiter 39 %; Männer 58 %, Frauen 44 %). Die Frauen sind ebenfalls sehr stark an Computernutzung in der Freizeit interessiert, die Differenz dürfte sich in erster Linie auf unterschiedliche Qualifikationen und Tätigkeiten zurückgehen. Diesem starken Bedürfnis wird gegenwärtig nur unzureichend entsprochen. Reserven liegen einmal in der Überwindung bürokratischer Hindernisse um zu sichern, daß im Betrieb vorhandene Computer auch für Freizeitbetätigungen zur Verfügung stehen (z. B. für Arbeitsgemeinschaften).

Darüber hinaus wäre es sehr zu begrüßen, wenn Kleincomputer in größeren Stückzahlen in den Handel kämen bzw. wenigstens gesichert werden könnte, daß erfolgreiche junge Neuerer einen Heimcomputer bevorzugt erwerben können, falls sie das wünschen. Bei Exponaten mit hohem Nutzen sind bei den Ausstellern folgende Motive besonders ausgeprägt:

- Auftrag durch FDJ-Leitung
- besseres Kennenlernen der Kollegen
- starkes Interesse am Basteln und Bauen
- Chance, im Erfolgsfall anspruchsvollere Aufgaben zu erhalten
- Beitrag zur Steigerung der Effektivität der Produktion.
- Auftrag durch Leiter.

Diese Faktoren stimulieren nun keineswegs immer Engagement. Es ist sogar besonders niedrig, wenn der Auftrag des Leiters als Motiv dominiert.

Einseitige Orientierung an den Aufträgen des Leiters oder der FDJ fördert passives Hinnehmen der gegebenen Bedingungen und wirkt damit kreativitätshemmend. Hier ist dringend geboten, daß sich der Jugendverband im Betrieb stärker zum produktiven Unruhestifter entwickelt und allen Bedingungen den Kampf ansagt, die schöpferisches Engagement junger Leute bremsen. Damit würde die FDJ auch enorm an Vertrauen und Ansehen gewinnen.

Das Engagement bei der schöpferischen Arbeit selbst wird durch folgende motivationale Faktoren gefördert:

- Bedürfnis, sich mit modernster Technik zu beschäftigen
- Überzeugung, daß weitere Erfindungen folgen
- Überzeugung, daß Arbeit und Freizeit nicht getrennt werden können, wenn es um außerordentliche Leistungen geht
- Streben nach anspruchsvolleren Aufgaben
- Streben nach selbständiger Arbeit
- Freude am Knobeln und Forschen.

Schöpferische Aktivität wird keineswegs in erster Linie durch starken Leistungsehrgeiz angetrieben, sondern eher durch starkes Interesse an der Sache, einer Art Neugier und Spaß am Problemlösen. Einer Motivlage also, die eher prozeß- als ergebnisorientiert ist. Nicht selten fließen bei erfolgreichen Erfindern Spiel und Arbeit zusammen.

Insgesamt bleibt aber das alte Problem: die Aufgaben, die aus dem PWT abgeleitet werden, sichern hohen Erfolg, weil die materiellen und personalen Voraussetzungen dazu mit geschaffen werden, aber sie lassen der eigenen Aktivität der jungen Leute zu wenig Raum, sprechen deren Interessen und Motive zu wenig an. Auf der anderen Seite steht eine Handvoll Enthusiasten, die sich ihre Aufgabe selbst gewählt hat (Anlässe dazu sind: Bestreben, die eigenen Lebensbedingungen zu verbessern, vom Umweltschutz bis zur Arbeitstätigkeit, Streben nach Erfolg als Erfinder, Spaß am Knobeln, Basteln, Bauen, auch Streben nach Auszeichnung), die mit sehr hohem Zeitaufwand oft wenig zustande bringt, weil es an vielem fehlt (vor allem an materiell-technischen Voraussetzungen und Unterstützung durch Leiter). In dem Maße, wie es gelingt, beides zu vereinen, kann schöpferisches Engagement und ökonomischer Nutzen erheblich gesteigert werden. Anzustreben ist: Mitsprache bei der Festlegung der Aufgaben und deren Verankerung im Plan, Sicherung eines weiten Spielraumes für selbständige Arbeit, eigene Ideen und Initiativen und Bereitschaft aller Leiter, jede Anregung sofort zu prüfen und alles zu unternehmen, um diese aufzugreifen und umzusetzen, falls sie brauchbar sind, auch wenn daraus Aufgaben erwachsen, die nicht im Plan fixiert waren.

7. Reserven zur Steigerung der schöpferischen Initiativen und des ökonomischen Nutzens der Exponate

Eine der abschließenden Fragen der Untersuchung war die nach Reserven, die die Teilnehmer bei sich selbst sehen, um den ökonomischen Nutzen ihrer Arbeit zu erhöhen. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die wichtigsten Antworten:

Tab. 17 siehe Blatt 32

Bestimmte Vorschläge werden von einigen Tätigkeitsgruppen besonders häufig unterbreitet: So von den Produktionsarbeitern die Auslastung der Arbeitszeit (23 %) und die Verbesserung der Arbeitsorganisation (17 %); von den Fachschulabsolventen ebenfalls die Verbesserung der Arbeitsorganisation (18 %) und die des sozialen Klimas (15 %); von den Hochschulabsolventen die Erhöhung der Arbeitsleistung (15 %) und bessere Arbeitsorganisation (11 %) und fast ebenso hoch die bessere Verbindung von Theorie und Praxis sowie der Abbau von Bürokratismus (je 10 %).

Weitere Vorschläge bezogen sich auf die flexiblere Gestaltung der Arbeitszeit, bessere und schnellere Information zum Welthöchststand auf dem eigenen Arbeitsgebiet, sorgfältiger Umgang mit der modernen und hochwertigen Technik, bestmögliche Leistungen innerhalb einer laufenden Qualifikation, Reduzierung der gesellschaftlichen Arbeit innerhalb der Arbeitszeit, verstärkte Teilnahme an der MMM- und Neuererbewegung, stärkere Kooperation auf internationalem Sektor. Bei der führenden Position, der besseren Auslastung der Arbeitszeit, verweisen Zweit- und Drittantworten oft darauf, daß hier sowohl persönliche Reserven gesehen werden als auch notwendige Maßnahmen in der Arbeitsorganisation, der Materialbereitstellung, der angemessenen Bereitstellung von Ersatzteilen sowie der Abbau bürokratischer Hindernisse gefordert sind.

Hier verbirgt sich ein ganzer Komplex von Fragen hinter einer allgemeineren Aussage: So geht es zum Beispiel darum, schnell und flexibel auf neue Anforderungen reagieren zu können (eventuell Nutzung der materiell-technischen Basis in anderen Abteilungen für spezielle Untersuchungen, Modellbau u. ä.), um bessere zeitliche Auslastung hochmoderner Technik (eventuell auch nach offiziellem Arbeitsschluß oder an den Wochenenden), um die Einhaltung von Zulieferterminen und die schnellere Lösung von Ersatzteilproblemen (besonders im CAD/CAM-Bereich).

Tab. 17: Reserven zur Steigerung der schöpferischen Initiative und des ökonomischen Nutzens der Exponate (Angaben in Prozent)

	gesamt	Lehr- linge/ Schüler	Facharbeiter mat. Prod.	nichtmat. Prod.	Hoch- schul- kader
1. bessere Auslastung der Arbeitszeit	14	30 (1)	23	13	3
2. Verbesserung der Arbeitsorganisation	14	8	17	17	11
3. Erhöhung Arbeitsleistung (gegenseitige Hilfe, exakteres Arbeiten u. ä.)	12	18	9	13	15
4. besseres soziales Klima im Kollektiv bzw. zwischen diesem und dem Leiter	9	2	9	7	9
5. umfangreichere und schnellere Einführung und Nutzung der Computertechnik	8	2	5	15 (1)	9
6. mehr und bessere Fach- (Patent-) Literatur bereitstellen, intensiveres Selbststud.	6	6	5	7	4
7. bessere Fachkenntnisse durch Weiterbildungsveranstaltungen (Herstellung Software usw.)	5	2	4	9	1
8. Übertragen anspruchsvollerer Arbeitsaufgaben	5	4	4	2	5
9. Erhöhung der Qualifikation	5	2	4	9	1
10. bessere Verbindung von Theorie und Praxis	4	4	0	6	10
11. bessere materielle Voraussetzungen für die Produktion (Anlagen, Ausrüstungen u. ä.)	4	0	5	4	5
12. effektiveres und intensiveres Lernen (Lehre, Studium usw.)	4	8	4	6	3

Fortsetzung Tab. 17 Blatt 33

Fortsetzung Tab. 17

	gesamt	Lehr- linge/ Schüler	Facharbeiter mat. Prod.	nichtmat. Prod.	Hoch- schul- kader
13. bessere Kooperation mit anderen Betrieben und Einrichtungen, intensiverer Erfah- rungsaustausch	4	2	1	6	4
14. Entlastung/Reduzie- rung von org. Arbei- ten (Materialbeschaf- fen u. ä.)	3	0	0	0	9
15. Einhalten der Normen der Material- und Energieökonomie	3	6	8	0	0
16. Abbau Bürokratismus	2	0	0	0	10
17. qualifikationsgerechter Einsatz	2	4	0	0	4

Die hohen Prozentzahlen der Lehrlinge und Schüler (30 %) sowie der Angehörigen der Altersgruppe bis zu 18 Jahren (27 %), die Reserven in der Auslastung der Arbeitszeit sehen, lassen einerseits auf eine erfreulich selbstkritische Haltung der jungen Leute schließen, andererseits aber auch darauf, daß Fragen der Dialektik von Forderung und Förderung in dieser wichtigen Entwicklungsphase der Persönlichkeit nicht immer glücklich gelöst werden.

Bei der an zweiter Stelle genannten Verbesserung der Arbeitsorganisation geht es u. a. um Zuliefer- und Ersatzteilbeschaffungsprobleme, um die Bereitstellung einer materiell-technischen Basis, die optimale Leistungsvoraussetzungen bietet (von modernen Anlagen und Ausrüstungen über entsprechende Forschungsgeräte und Chemikalien bis hin zur neuesten Literatur), um Probleme beim Einsatz mobiler Technik (Vk-Limit) und Ähnliches. Die Vorschläge, die die Erhöhung der Arbeitsleistung betrafen, basierten auf ähnlichen Überlegungen wie zu den beiden vorhergehenden Gesichtspunkten. Aber auch Gedanken darüber, wie die gegenseitige Hilfe über Kollektiv- und Betriebsgrenzen hinaus verbessert werden kann, wie noch exakteres und ökonomischeres Arbeiten möglich wäre, spielten eine wichtige Rolle. Interessanterweise haben Aussteller von in Einzelleistung erarbeiteten Exponaten hier gar keine Angaben gemacht, dagegen kamen 12 % der Hinweise aus Kollektiven. Offensichtlich ist es in Kollektiven noch nicht immer notwendig (oder möglich), daß jeder sein Bestes gibt, was bei einer Einzelleistung ja unerläßliche Voraussetzung ist.

Einen sehr hohen Stellenwert nimmt auf Rang vier in dieser Untersuchung das soziale Klima im Kollektiv beziehungsweise zwischen Kollektiv und Leiter ein. Auch hier ergab das Gesamtbild der Antworten einen umfassenderen Problembereich. Da gab es sowohl Wünsche nach mehr Möglichkeiten für Eigeninitiative, nach größeren Handlungsspielräumen und mehr Eigenverantwortung als auch nach offenerer Information, sachlicherer Kritik, stimulierenderen Problemdiskussionen. Formen geeigneter und gerechter moralischer wie materieller Stimulierung waren hier auch gefragt.

Ebenfalls weit oben auf der Liste der Reserven für Schöpfertum stehen die umfangreichere und schnellere Einführung und Nutzung der Computertechnik. Hier gibt es allerdings im Gegensatz zu den anderen Vorschlägen eine ziemlich starke Differenzierung innerhalb der Tätigkeitsgruppen (Vergleiche Tabelle 17).

In diesem Zusammenhang ist erwähnenswert, daß sich bei den Vorschlägen zum umfassenderen Einsatz der Computertechnik wesentlich häufiger diejenigen zu Wort meldeten, deren Exponat unter Einbeziehung moderner Computertechnik entstand (14 %). Bei denjenigen, die ihr Exponat ohne Computertechnik erarbeiteten, waren das über die Hälfte weniger (4 %).

Bedenkenswert sind die nach wie vor hohen Forderungen (vgl. Studie 1986) nach mehr und besserer Literaturbereitstellung sowie nach Möglichkeiten zur Verbesserung der Fachkenntnisse durch spezielle Weiterbildungsveranstaltungen.

Ein kurzer Exkurs sei noch angefügt zum Problem der flexibleren Gestaltung der Arbeitszeit, da hier aus einem anderen Fragenkomplex detailliertere Angaben vorliegen. Die Frage lautete dort: "Ich wäre sicher effektiver, wenn ich mir Zeit und Arbeitsablauf stärker selbst einteilen könnte." Unterschieden nach Tätigkeitsgruppen ergab sich folgendes Bild:

Tab. 18: Wunsch nach selbständiger Einteilung von Arbeitszeit und -ablauf (Angaben in Prozent)

	vollkommen	mit Einschr.	kaum	überhaupt nicht
Gesamt	36	33	25	6
Lehrlinge und Schüler	28	36	31	5
Studenten	48 (!)	29	22	1
FA in der Produktion	24	36	31	9
FA im nichtprod. Bereich	35	26	30	9
Fachschulabsolventen	35	33	25	7
Hochschulabsolventen	54 (!)	29	15	2

Hohe Prozentwerte zu den Positionen 1 und 2 fanden sich bei den Jugendforscherkollektiven (73 %), bei denjenigen, die ihre Exponate unter Einbeziehung der Computertechnik erarbeiteten (78 %), bei denen, die eine genaue Kenntnis der Ergebnisse des wTP im internationalen Maßstab auf ihrem Fachgebiet auswiesen (80 %) sowie bei denen, deren Leistung als Patent angemeldet wurde (79 %). Ganz offensichtlich gibt es einen Zusammenhang zwischen persönlichem Schöpferertum, hohem Leistungsvermögen, Arbeits- und Lebenserfahrung und dem Wunsch nach höherer Eigenverantwortung in der Einteilung von Arbeitszeit und -ablauf.

8. Kollektiv und schöpferische Leistung

96 % der Befragten stellten im Kollektiv erarbeitete Exponate vor. Damit ist ein leichter Rückgang bei den Einzelarbeiten zu verzeichnen (1986 waren ca. 6 %, 1987 sind es nur noch 4 %), aber nach wie vor bringen 5 % der Exponate, die als Einzelarbeiten entstanden, einen Nutzen von über 500 000 M, 7 % einen Nutzen, der zwischen 200 000 M und 500 000 M liegt. Sie sollten deshalb unbedingt neben den Kollektivarbeiten entsprechend gefördert werden, vor allem durch Einbindung in betriebliche Planaufgaben. 1987 waren 4 % der Einzelarbeiten in den Plan Wissenschaft und Technik und 7 % in andere Pläne integriert. Einzelleistungen kommen vorwiegend von Studenten (10 %), aber auch stärker als bisher von Schülern und Lehrlingen sowie Meistern (je 6 %).

In der Zusammensetzung der Kollektive hat sich ein ähnliches Bild ergeben wie 1986. Auffällig ist allerdings ein kontinuierlicher Rückgang der Exponate aus Jugendbrigaden, der sich vor allem zugunsten anderer, verschiedenster Kollektive auswirkte, während die Prozentzahlen bei Jugendforscherkollektiven, Jugendobjekten, Neuererkollektiven, Klubs Junger Techniker und zeitweiligen Arbeitsgemeinschaften in etwa konstant blieben.

Tab. 19: Art des MMM-Kollektivs (Angaben in Prozent)

	1983	1984	1985	1986	1987
Jugendbrigade	30	29	28	25	20 (1)
Jugendforscherkollektiv	27	23	35	35	34
Jugendobjekt	5	12	4	5	6
Neuererkollektiv	20	17	15	16	17
Arbeitsgemeinschaft	7	5	4	4	4
Klub junger Techniker	1	1	1	1	1
anderes Kollektiv	10	13	12	14	18

In den Jugendbrigaden konzentrieren sich vor allem Arbeiter aus der materiellen Produktion und Meister (39 % bzw. 46 %), in den Jugendforscherkollektiven Fach- und Hochschulkader (53 % bzw. 58 %). In der Kategorie Nutzen zwischen 200 000 und 500 000 M sind Jugendforscherkollektive mit 60 % ausgewiesen, Jugendbrigaden nur mit 2 %, über 500 000 M sind es 46 % aus JFK, 13 % aus JB. Bei den Exponaten, die als Patent angemeldet wurden, konzentrieren sich 70 % bei den JFK und nur 3 % bei den JB. Zur Nutzung der Computertechnik bei der Erarbeitung des Exponates kamen 50 % der Angaben aus JFK, 7 % aus Jugendbrigaden. Aus alledem entstehen natürlich auch Einstellungen zu künftiger MMM- und Neuerertätigkeit. Von denen, die von einer neuen Erfindung überzeugt sind oder eine solche für wahrscheinlich halten, kommen 68 % aus JFK, 39 % aus JB. Den jungen Arbeitern in den Jugendbrigaden muß künftig mehr Unterstützung für ihre Aktivitäten durch konkrete Fördermaßnahmen gegeben werden und unbedingt ein besserer Zugang zur Computertechniknutzung gesichert werden. Eine weitere Reserve liegt in der Zusammensetzung der MMM-Kollektive. Obwohl die Identität mit dem Stammkollektiv bei den Jugendbrigaden rückläufig ist (1986 noch 37 %, 1987 32 %), ist sie insgesamt gesehen doch noch am höchsten.

Tab. 20: Identität des MMM-Kollektivs mit dem Arbeitskollektiv
(Angaben in Prozent)
In Klammern: Werte von 1986

	Gesamt	Jugendbr.	JPK	andere
1. Ja	23 (24)	32 (37)	18 (18)	24
2. Nein, es setzte sich aber ausschließlich aus einigen Mitgliedern des Arbeitskollektivs zusammen	18 (18)	28 (20)	17 (13)	15
3. Nein, es setzte sich aus Mitgliedern des eigenen Arbeitskollektivs und anderer Kollektive zusammen	41 (45)	30 (34)	49 (58)	40
4. Nein, es setzte sich vorwiegend/nur aus Mitgliedern anderer Kollektive zusammen	17 (13)	10 (9)	16 (11)	21

Relativ stabil blieb die MMM-Kollektivform, in der Mitglieder des eigenen Arbeitskollektivs mit solchen aus anderen Kollektiven zusammenwirken. Der Vorteil solcher Kollektive besteht in einem höheren fachlichen Niveau gegenüber dem Stammkollektiv und einer meist offeneren und sachlicheren Atmosphäre im produktiven Meinungsstreit um bestmögliche Lösungen wie um materielle und moralische Anerkennung der Leistungen der einzelnen Kollektivmitglieder. Schwierigkeiten ergeben sich nach wie vor aus der ungenügenden Befugnis der Leiter dieser zeitweiligen Kollektive im Vergleich zu den ständigen Leitern der Stammkollektive und aus Aufgabenüberschneidungen für einzelne im Stamm- und MMM-Kollektiv.

Nicht ohne Einfluß auf die Leistung ist auch die optimale Mitgliederzahl der MMM-Kollektive. Es geht hier nicht um passive Mitgliedschaft zugunsten statistischer Abrechnungen, sondern um tatsächliche Effektivität bei der Erarbeitung der Exponate. Daß nach wie vor Tendenzen bestehen, eher zu viel Mitglieder für diese Kollektive zu benennen, zeigt die folgende Übersicht.

Tab. 21: Mitgliederzahl des MMM-Kollektivs

	Gesamt	JB	JFK	andere
Mitgliederzahl des MMM-Kollektivs	10	11	9	10
geschätzte notwendige Größe effektiver MMM-/ Neuerer-/Erfinderkollek- tive	8	8	8	7

Die Kollektive könnten durchschnittlich zwei Mitglieder weniger haben - bei Jugendbrigaden sogar drei, während sich die Mitgliederzahl bei Jugendforscherkollektiven schon recht gut eingepegelt hat. Vor allem aber bei Kollektiven, von deren Arbeit ein sehr hoher Nutzen erwartet wird und solchen mit vielen Jugendlichen unter 18 Jahren, sind die Mitgliederzahlen sehr hoch. Junge Leute unter 18 geben im Schnitt an, in Kollektiven gearbeitet zu haben, die 12 Personen umfaßten.

Wie sich die Problematik in bezug auf den Nutzen der Exponate darstellt, zeigt folgende Übersicht:

Tab. 22: Mitgliederzahl des MMM-Kollektivs und Nutzen des Exponats

Nutzen	tatsächliche Mitglieder- zahl	effektive Mitglieder- zahl
bis 5 000 M	8	6
bis 50 000 M	9	7
bis 200 000 M	10	8
bis 500 000 M	10	7
über 500 000 M	14	10

Auch hier wird eingeschätzt, daß die Kollektive mit durchschnittlich zwei Mitgliedern weniger ebenso effektiv gearbeitet hätten, bei Exponaten mit einem Nutzen von über 500 000 M waren sogar vier Kollektivmitglieder nicht effektiv eingesetzt.

Zur Förderung höchsten Engagements und bestmöglicher schöpferischer Leistung jedes einzelnen wie des Kollektive insgesamt sollte bereits im Vorfeld genau geprüft werden, wieviele Mitglieder effektiv für die Lösung der gestellten Aufgabe tatsächlich gebraucht werden. Wenn es darum geht, mehr junge Leute in die MMM-/Neuerer-/Erfinderkollektive einzubeziehen, kann der Weg dahin nicht im unnötigen Ausweiten der jeweiligen Kollektive gesehen werden, sondern nur in so anspruchsvollen Aufgaben, die höhere Teilnehmerzahlen tatsächlich notwendig erfordern.

Von guter Kontinuität in der Neuererarbeit zeugt, daß die MMM-Kollektive im Durchschnitt etwa 15 Monate bestanden. Über diesem Mittelwert lagen deutlich Angaben aus Jugendbrigaden, Jugendforscherkollektiven und Kollektiven, deren Exponat einen Nutzen von über 500 000 M erbrachte (jeweils rund 18 Monate).

Von großem Belang für die weitere Kontinuität der Neuerer- und Erfinderarbeit ist es, inwiefern die Kollektive oder einzelne Mitglieder nach Abschluß der Arbeit am MMM-Exponat neue Aufgaben übertragen bekommen. Bei den Kollektiven waren das 60 %, bei denen, die zwar nicht im MMM-Kollektiv, aber selbst eine neue Aufgabe erhielten, 47 %.

Kollektive mit neuen Aufgaben sind besonders solche mit einem hohen Anteil an Arbeitern aus der materiellen Produktion (71 %), Mitgliedern von Jugendbrigaden (69 %) und MMM-Kollektive, mit denen Fördervorträge abgeschlossen worden waren (64 %).

Bemerkenswert hier wieder der Zusammenhang zwischen Motivierung und Selbstvertrauen: 60 % derer, die selbst eine neue Aufgabe haben, sind von einer weiteren Erfindung überzeugt. Aber 63 % derjenigen, die weder im Kollektiv noch selbst eine neue Aufgabe gestellt bekamen, halten eine neue Erfindung für kaum wahrscheinlich. Bedenklich ist, daß von denen, die keine neue Aufgabe erhielten, 59 % unter 18 Jahren und 68 % zwischen 18 und 21 Jahren sind. Gerade in diesen Altersgruppen ist Kontinuität von Forderung und Förderung entscheidend für die weitere Persönlichkeitsentwicklung, vor allem im Hinblick auf ein hohes berufliches Engagement.

Wesentlich für Persönlichkeitsentwicklung und Engagement ist auch die Atmosphäre im Kollektiv. Aus der Untersuchung ergab sich folgende Charakteristik der MMM-Kollektive:

Tab. 23: Charakterisierung der MMM-Kollektive (Angaben in Prozent)
Tab. enthält Pos. 1 und in Klammern Pos. 3 und 4

In meinem MMM-Kollektiv	gesamt 1986	gesamt 1987	JB	JFK	andere
werden Probleme offen angesprochen.	63 (8)	65 (8)	57 (13)	68 (6)	67 (7)
wird das Erreichte vom Leiter kritisch ana- lysiert.	56 (13)	57 (10)	55 (12)	61 (8)	55 (10)
besteht eine vertrauens- volle Atmosphäre zwischen Leiter und Kollektiv.	51 (10)	55 (8)	44 (14)	61 (5)	57 (7)
fühle ich mich wohl.	47 (5)	53 (4)	45 (4)	52 (3)	57 (4)
beraten Leiter und Kollektiv wichtige Entscheidungen ge- meinsam.	43 (15)	52 (13)	47 (16)	55 (11)	52 (13)
werden auch ungewöhn- lich scheinende Ver- besserungsvorschläge für die Arbeit ernst genommen.	33 (21)	37 (16)	32 (20)	42 (14)	37 (14)
werden neue Ergebnisse/ Erkenntnisse auf unserem Fachgebiet regelmäßig ausgewertet.	33 (30)	33 (27)	28 (36)	39 (19)	31 (29)
wird gemeinsam beraten, welche Kollegen neu aufgenommen werden und welche ausscheiden sollten.	25 (53)	27 (47)	25 (49)	34 (40)	25 (48)

Gegenüber 1986 haben vor allem Beratungen zwischen Leiter und Kollektiv vor wichtigen Entscheidungen zugenommen.

Das Bedürfnis junger Werktätiger nach mehr Mitsprache und einem höheren Niveau sozialistischer Demokratie, das sich vor allem im letzten Jahr in vielen Diskussionen auch öffentlich artikuliert hat, führt offensichtlich dazu, daß in einer Reihe von MMM-Kollektiven spontan entsprechende Veränderungen ablaufen.

Das wirkt sich günstig aus auf die gesamte Atmosphäre: die MMM-Aussteller fühlen sich in ihren Kollektiven wohler (dabei muß beachtet werden, daß sich die meisten Standbetreuer in ihren MMM-Kollektiven ohnehin wesentlich wohler fühlen als in ihrem Stammkollektiv, falls diese nicht identisch sind), ungewöhnliche Ideen werden etwas häufiger ernst genommen. Es ist an der Zeit, diese Entwicklungen zu unterstützen und auf alle Arbeitskollektive auszudehnen, indem die Entscheidungsbefugnisse der Leiter der Arbeitskollektive wesentlich erweitert werden (nur wenn der Leiter etwas zu entscheiden hat, sind Beratungen mit seinen Mitarbeitern sinnvoll), und indem auch übergeordnete Leitungen sich stärker gegenüber Anregungen und kritischen Hinweisen aus den Arbeitskollektiven öffnen.

Zur Steigerung der Intensität der schöpferischen Arbeiten in den Kollektiven ist es wichtig, ausgefallene Vorschläge noch ernster zu nehmen, neue Ergebnisse auf dem Fachgebiet intensiver und kontinuierlicher auszuwerten und - vor allem den jungen Kollegen - mehr Möglichkeiten einzuräumen, mitzuentcheiden, wer im Kollektiv bereichernd mitwirken sollte und wer nicht unbedingt für die Lösung dieser Aufgabe gebraucht wird.

Dabei spielt der offene und sachliche Meinungsstreit eine wichtige Rolle. Starke und sehr starke Meinungsverschiedenheiten wurden selten angegeben.

Tab. 24: Meinungsverschiedenheiten in MMM-Kollektiven (Angaben in Prozent)

Tab. enthält Pos. 1 + 2 und in Klammern Pos. 3 + 4

Es gab Meinungsverschiedenheiten	gesamt	JB	JFK	andere
1. bei der Suche nach der effektivsten Lösung	17 (45)	21 (41)	18 (44)	15 (49)
2. bei der materiellen und moralischen Anerkennung der von einzelnen erbrachten Leistung	12 (69)	18 (64)	10 (70)	10 (72)
3. mit einzelnen Kollegen über ihr Verhalten im Kollektiv	5 (82)	8 (76)	5 (81)	5 (85)

Der Meinungsstreit ist also insgesamt gesehen nach wie vor (die Ergebnisse 1986 lagen hier ganz ähnlich) noch zu wenig ausgeprägt. Er ist - wenn er offen und sachlich ausgetragen wird - ein wichtiges Mittel der Kollektiventwicklung und der Erhöhung des kreativen Potentials. Es gilt also, die Kollektive insgesamt besser in die Auseinandersetzung um wesentliche Entscheidungen einzubeziehen, ihre Leiter mit entsprechenden Handlungsbefugnissen auszurüsten und schon bei der Auswahl der Mitglieder für die MMM-Kollektive darauf zu achten, daß ihre Zusammensetzung intensiven Meinungsstreit ermöglicht und fördert.

9. Die Rolle der FDJ, der Jugendforscherkollektive und der Jugendbrigaden in der MMM-Bewegung

fast alle jungen Blaukittel!
 87 % der Aussteller auf der 30. ZMMM waren Mitglied der FDJ (Vergleiche Tabelle VIII, Anhang).

Die Lehrlinge, Schüler und Studenten unter den Standbetreuern waren fast alle Mitglied der Jugendorganisation. Funktionäre gab es am zahlreichsten unter den Studenten (Vergleiche Tabelle VIII, Anhang).

Im allgemeinen gab es zwischen den Funktionären und den Mitgliedern des Jugendverbandes keine Unterschiede in Leistung, Haltung, Engagement und Motivation im Zusammenhang mit der Herstellung des Exponates oder dem Einsatz im Neuererwesen und der MMM-Bewegung. Funktionäre des Jugendverbandes waren etwas aktiver gegenüber den Mitgliedern (aber oft nicht im Vergleich zu den Nichtmitgliedern der FDJ) in solchen Bereichen, wie

- Teilnahme am Wettbewerb junger Erfinder,
- Nutzung auch des Wochenendes zur Exponatsherstellung,
- Lösung von Aufgaben aus dem PWT und anderen Staatsplänen,
- Kenntnis der Aufgaben des wissenschaftlich-technischen Fortschritts für ihr Arbeitskollektiv und den Betrieb,
- eigene Qualifizierung und Förderung durch den Betrieb.

Sie hatten aber auch z. B. einen geringeren Anteil an der Anfertigung des Exponates und seiner Umsetzung in die Praxis. Gegenüber den Nichtmitgliedern des Jugendverbandes sind die Mitglieder der FDJ (besonders auch ihre Funktionäre) bei der Herstellung des Exponates weniger konsequent vom Welthöchststand ausgegangen. Funktionäre der FDJ unter den Ausstellern richteten sich auch bei der Anfertigung des Exponates weniger häufig nach Pflichtenheften.

Die meisten Nichtmitglieder der FDJ befinden sich erwartungsgemäß unter den älteren Ausstellern (Vergleiche Tabelle VIII, Anhang).

Tab. 25: Mitgliedschaft der Aussteller in Jugendbrigaden
(Angaben in Prozent)

- 1 = ja, und zwar gern
2 = ja, aber ungern
3 = nein, möchte aber gern
4 = nein, möchte auch nicht

	1		2		3		4	
	1986	1987	1986	1987	1986	1987	1986	1987
Gesamtpopulation	41	35	2	3	27	32	30	30
Hochschulabsolventen	20	14	2	4	24	20	54	62
Fachschulabsolventen	27	28	-	4	35	34	38	34
FA im nichtprod. Bereich	52	40	4	2	20	25	24	33
FA in der Produktion	64	56	2	5	19	17	15	22
Studenten	16	15	3	-	43	57	38	28
Lehrlinge und Schüler	35	28	2	1	45	60	17	11

Durch ihre oft bereits abgeschlossenen Qualifikation und die größere Berufserfahrung sind sie den jüngeren FDJ-Mitgliedern unter den Ausstellern während der Exponatsherstellung in einer ganzen Reihe von Bereichen überlegen.

Auch 1987 ging die Zahl der Aussteller, die in Jugendbrigaden integriert sind, zurück (Vergleiche Tabelle 25). | V

Ein Teil der Jugendbrigaden hat in den letzten Jahren seine Schrittmachfunktion auf wichtigen Bereichen, wie z. B. der Arbeitsleistung, Arbeitsdisziplin, Ergebnisse der MMM-Bewegung, Niveau der politisch-ideologischen Erziehung, verloren bzw. an andere Arbeitskollektivformen (z. B. Jugendforscherkollektiv) abgegeben. Diese Entwicklung deutet sich auch in unserer Untersuchung an.

In fast allen Bereichen sind die Ergebnisse aus den Jugendbrigaden unter dem Durchschnitt der Gesamtpopulation, fast immer jedoch schlechter als die erzielten Leistungen in Jugendforscherkollektiven. Das ist z. B. sichtbar bei der Nutzung von Informationsquellen (Fachliteratur), bei der Kenntnis des wissenschaftlich-technischen Höchststandes auf dem eigenen Fachgebiet, aber auch beim Vergleich der vorgestellten MMM-Lösung mit dem Welthöchststand.

Spitzenergebnisse zu erzielen, erfordert immer nachdrücklicher die Beherrschung und Anwendung der Schlüsseltechnologien mit den Möglichkeiten der Informatik. Dabei werden die junge Intelligenz, die Jugendforscherkollektive eine entscheidende Rolle spielen. Die Zahl der Mitglieder von Jugendforscherkollektiven unter den Ausstellern stagniert allerdings (Vergleiche Tabelle 26), wobei eine formale Erhöhung dem hohen Anspruch an wissenschaftlich-technische Leistungen dieser Kollektive nicht förderlich wäre.

**Tab. 26: Mitgliedschaft der Aussteller in Jugendforscherkollektiven
(Angaben in Prozent)**

- 1 = ja, und zwar gern
 2 = ja, aber ungern
 3 = nein, möchte aber gern
 4 = nein, möchte auch nicht

	1		2		3		4	
	1986	1987	1986	1987	1986	1987	1986	1987
Gesamtpopulation	42	41	4	4	37	34	17	21
Hochschulabsol- venten	69	65	8	7	16	20	7	8
Fachschulabsol- venten	39	57	5	7	36	18	20	18
FA im nichtprod. Bereich	37	32	2	3	38	31	23	34
FA in der Produk- tion	32	28	1	4	44	32	23	36
Studenten	50	51	3	-	33	37	14	12
Lehrlinge und Schüler	20	17	4	1	63	65	13	17

10. Informationsstand und -verhalten der Aussteller

Von der Kenntnis der Hauptrichtungen des wissenschaftlich-technischen Fortschritts auf dem eigenen Fachgebiet, aber auch für das Arbeitskollektiv und den Betrieb selbst, hängen wesentlich die Wirksamkeit und Effektivität der Leistungen in der MMM-Bewegung und im Neuererwesen ab.

Offensichtlich ist es in den letzten Jahren aber nicht gelungen, den technisch interessierten jungen Neuerern unseres Landes die für ihre Arbeit wichtigen bzw. notwendigen Informationsquellen in ausreichendem Maße zu erschließen (Vergleiche Tabelle 27).

Tab. 27: Kenntnis der Hauptrichtungen des wissenschaftlich-technischen Fortschritts auf dem eigenen Fachgebiet (Angaben in Prozent)

	Kenntnis genau			Kenntnis im großen und ganzen			Kenntnis oberflächlich bzw. gar nicht		
	1985	1986	1987	1985	1986	1987	1985	1986	1987
Gesamtpopulation	18	16	18	47	46	41	7	38	41
Hochschulabsolventen	40	43	40	51	42	37	9	15	23
Fachschulabsolventen	20	14	23	48	50	47	32	36	30
FA im nichtprod. Bereich	18	11	15	47	52	42	35	37	42
FA in der Produktion	17	7	6	48	48	36	35	45	58
Studenten	30	36	18	33	50	54	37	14	28
Lehrlinge und Schüler	12	7	9	35	33	42	53	60	49
Exponat durch JB erarbeitet	13	7	13	45	44	45	42	49	42
Exponat durch JFK erarbeitet	24	21	23	53	52	47	23	27	30
Exponat durch a. Kollektiv	-	19	16	-	45	36	-	36	48
Aussteller männlich	-	21	21	-	47	41	-	32	38
Aussteller weiblich	-	6	7	-	45	46	-	49	47

Bei der Auswahl und Abnahme der Lösungen wird die schon durch die Pflichtenhefte geforderte Orientierung am Weltniveau nicht immer konsequent beachtet. Die Aussteller selbst beurteilten auf der 30. ZMMM oft sehr kritisch die vorgestellten Lösungen hinsichtlich des Niveaus der technischen Parameter.

Es muß zu Bedenken anlaß geben, wenn mindestens jeder vierte Angehörige der Intelligenz unter den Ausstellern zugibt, für oberflächliche oder keine Kenntnisse zu den Hauptentwicklungs- linien des wissenschaftlich-technischen Fortschritts auf dem eigenen Fachgebiet zu haben (Vergleiche Tabelle 26).

Für das eigene Arbeitskollektiv sind die wichtigsten Aufgaben zur Meisterung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts am besten bekannt (Vergleiche Tabelle 28).

Tab. 28: Kenntnis der wichtigsten Aufgaben zur Meisterung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts

- a) für das Arbeitskollektiv
b) für den Betrieb

(Angaben in Prozent)

	Kenntnis genau		Kenntnis teilweise		Kenntnis keine	
	a)	b)	a)	b)	a)	b)
Gesamtpopulation	45	18	48	70	7	12
Hochschulabsolventen	65	27	35	72	-	1
Fachschulabsolventen	58	31	38	63	4	6
FA im nichtprod. Bereich	40	8	54	81	6	11
FA in der Produktion	27	7	61	72	12	21
Studenten	62	24	37	64	1	12
Lehrlinge u. Schüler	32	19	56	67	12	14
Aussteller, Exponat aus JB	37	17	53	69	10	14
Aussteller, Exponat aus JFK	54	21	42	73	4	6
Aussteller, Exponat durch andere Kollektive	41	17	52	70	7	13

Über die vor dem Betrieb als großem gemeinsamen Verantwortungsbereich stehenden Aufgaben sind in dieser Hinsicht die Aussteller bedeutend weniger informiert. Nur etwa jeder Sechste weiß darüber genau Bescheid.

Nach wie vor ist das Studium der entsprechenden Fachliteratur die einfachste und effektivste Form der Information über die Entwicklung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts auf dem eigenen Fachgebiet. Beim 87er Jahrgang der Aussteller ist hier kein Fortschritt sichtbar (Vergleiche Tabelle 29), und das hohe Informationsniveau durch das Lesen deutsch- und fremdsprachiger Fachliteratur bzw. betriebsinterner Forschungsberichte zu Beginn der 80er Jahre (Vergleiche Berichte zu vorhergehenden ZMMM-Ausstellungen) ist nicht annähernd wieder erreicht worden.

Tab. 29: Informationsverhalten der Aussteller zur Fachliteratur
(Angaben in Prozent)

Ich informiere mich durch					JFK		JB
	1984	1985	1986	1987	1986	1987	1987
Verfolgen der deutschsprachigen Fachliteratur							
(etwa) monatlich	56	56	52	55	67	61	46
(etwa) quartalsweise	18	17	18	21	11	25	20
Verfolgen fremdsprachiger Fachliteratur							
(etwa) monatlich	6	7	9	7	12	12	3
(etwa) quartalsweise	10	10	11	10	14	14	6
Studium betriebsinterner Forschungsberichte							
(etwa) monatlich	15	19	16	15	22	17	8
(etwa) quartalsweise	21	18	22	23	26	29	20
Studium der Patentliteratur							
(etwa) monatlich	4	3	21	3	3	3	2
(etwa) quartalsweise	4	7	6	7	8	12	2

Die allgemein sich abzeichnenden regressiven Tendenzen werden überdeckt vom überdurchschnittlichen Informationsbedarf und -verhalten der jungen Intelligenz und der Mitglieder von Jugendforscherkollektiven.

So werten monatlich 86 % der jungen Hochschulabsolventen unter den Ausstellern die deutschsprachige Fachliteratur aus, und fremdsprachige Informationsquellen benutzt im gleichen Zeitintervall jeder Vierte, von den Fachschulabsolventen aber nur jeder dreizehnte.

Mangelhafte Beherrschung der aktuellen Fremdsprachen wird vor allem von den Fachschulabsolventen konstatiert und immer wieder eine stärkere Beachtung der englischen Sprache in der Fachschulausbildung gefordert.

Das Interesse an einer Erweiterung vorhandener Sprachkenntnisse ist unterschiedlich ausgeprägt (Vergleiche Tabelle 30).

Tab. 30: Interesse an einer Vervollkommnung bzw. Erweiterung von Sprachkenntnissen
(Angaben in Prozent)

	unbe- dingt	mit gew. Einschrän- kungen	kaum	nicht
Ich möchte gern				
meine Russischkennt- nisse vervollkommen	6	16	38	40
meine Englischkennt- nisse vervollkommen	45	35	12	8
eine andere Fremd- sprache erlernen	14	18	24	44

Besonders die Erfordernisse der Informatikausbildung haben den Wunsch zur besseren Beherrschung der englischen Sprache erhöht. Fast die Hälfte aller Aussteller wollen das unbedingt realisieren, nur ein Fünftel hat keine oder kaum entsprechende Absichten dazu. Bei den weiblichen Ausstellern ist der Wunsch, vorhandene Fremdsprachenkenntnisse zu erweitern (besonders auch in der russischen Sprache) bzw. sich neue anzueignen, deutlich stärker ausgeprägt.

Wenn auch mangelnde Sprachkenntnis ein Hemmnis bei der Auswertung ausländischer Fachliteratur sein kann, so spiegelt das persönliche Abonnement von Fachzeitschriften das reelle Interesse an kontinuierlichen Informationen wider. Es ist bekannt, daß ein großer Teil der jungen Werktätigen seine beruflichen Aufgaben ohne Unterstützung durch Fachzeitschriften bewältigt. Umso erstaunlicher ist, daß auch 61 % der an wissenschaftlich-technischen Problemen besonders interessierten jungen Leute, die Talent, Schöpfungsfertigkeit und Engagement mit Erfolg an den ausgestellten Exponaten demonstrierten, keine Fachzeitschrift abonniert hatten. Das trifft auch für fast die Hälfte der jungen Intelligenz unter den Ausstellern zu (Vergleiche Tabelle 31), insbesondere auch für diejenigen, die ihr Exponat in Jugendforscherkollektiven entwickelten.

Tab. 31: Abonnement von Fachzeitschriften zur beruflichen Tätigkeit
(Angaben in Prozent)

	keine	eine	zwei	drei	vier und mehr
Gesamtpopulation	61	22	10	5	2
Hochschulabsolventen	44	34	12	5	5
Fachschulabsolventen	45	35	13	7	-
FA im nichtprod. Bereich	66	18	8	7	1
FA in der Produktion	80	10	7	2	1
Studenten	47	26	13	7	7
Lehrlinge und Schüler	67	16	11	5	1
Aussteller, Exponat in JB erarbeitet	69	17	9	3	2
Aussteller, Exponat in JFK erarbeitet	51	29	12	5	3
Aussteller, Exponat in anderen Kollektiven	65	20	8	6	1

Fast jede zweite (46 %) abonnierte Fachzeitschrift kommt im Zeitalter der Schlüsseltechnologien aus den Bereichen der Mikroelektronik, Elektronik und Elektrotechnik. Das sind z. B. solche Zeitschriften wie der "Funkamateur", "Rundfunk-Fernsehen-Elektronik", "Mikroprozessortechnik", "Mikroelektronik", "Elektropraktiker". Hauptbezieher dieser Zeitschriftengruppe sind Facharbeiter, Lehrlinge und Studenten. Angehörige der Intelligenz unter den Ausstellern lesen stärker (zu ca. 45 %) allgemeine technische Fachzeitschriften (z. B. "Technische Gemeinschaft", "Maschinenbau-technik", "Energietechnik", "Fertigungstechnik im Betrieb", KDT) und spezielle (technische) Fachzeitschriften (zu ca. 24 %), von der "Bauzeitung", "Pharmazeutische Industrie", "Die Deutsche Post", "Textiltechnik", "Medizin aktuell" bis zur "Wassertechnik". Nur 2 % der Aussteller abonnieren die Zeitschrift "Jugend und Technik", die "Urania" wurde von keinem Aussteller bezogen, "Wissenschaft und Fortschritt" von 1 %! Ausländische Fachzeitschriften werden nicht abonniert.

Auf wichtigen Bereichen der Schlüsseltechnologien eignen sich die Aussteller zusätzliche Kenntnisse an. Die Untersuchung des Jahres 1986 offenbarte einen größeren Rückgang in diesen Aktivitäten, der 87er Jahrgang der Aussteller weist in allen Bereichen der Schlüsseltechnologien größeres Engagement bei der Erweiterung der Kenntnisse auf (Vergleiche Tabelle 32).

Tab. 32: Aneignung von Kenntnissen in Schlüsseltechnologien
(Angaben in Prozent)
In Klammern: Werte von 1986

	wird bereits ge- tan	nein, Absicht besteht	nein, Kennt- nisse ausreich.	nein, habe damit nichts zu tun
Mikroelektronik	52 (44)	14 (17)	2 (3)	32 (36)
CAD-CAM-Technik	41 (19)	24 (20)	3 (3)	32 (58)
flexible autom. Fertigungssysteme	24 (16)	14 (16)	4 (4)	58 (64)
Konsumgüterprod.	26 (26)	12 (10)	2 (5)	60 (59)
Robotertechnik	22 (20)	17 (15)	4 (4)	57 (61)

Fortsetzung Tab. 32 Blatt 53

Fortsetzung Tab. 32

	wird be- reits ge- tan	nein, Absicht besteht	nein, Kennt- nisse ausreich.	nein, habe damit nichts zu tun
Methoden zur ab- produktarmen				
Produktion bzw. Umweltschutz	19 (13)	16 (12)	3 (3)	62 (72)
andere Schlüssel- technologien	19 (16)	22 (18)	6 (3)	53 (63)
Biotechnologie	5 (3)	6 (5)	2 (3)	87 (89)

Wesentlich zugenommen hat im Vergleich zum Vorjahr die Zahl der Aussteller, die mit wichtigen Bereichen dieser profilbestimmenden Technologien in Berührung kommen (Vergleiche Tabelle 32).

Jeder zweite junge Neuerer auf der ZMMM eignet sich bereits Kenntnisse auf dem Gebiet der Mikroelektronik an. Besonders stark ist das Bestreben zur Vertiefung des Wissens auf dem Gebiet der CAD-CAM-Technik (Vergleiche Tabelle 32). Für die Konsumgüterproduktion stagniert allerdings das Engagement weiterhin, obwohl hier positive Ergebnisse sofort und am nachhaltigsten für die Bevölkerung spürbar werden.

Insgesamt macht aber der 87er Jahrgang der ZMMM-Aussteller deutlich, daß die jungen Werk tätigen und Ingenieure den Auftrag von Partei und Jugendverband angenommen haben, sich verstärkt zur Durchsetzung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts insbesondere der Möglichkeiten der Mikroelektronik zu bedienen. Eine Schrittmacherfunktion übernehmen dabei, aber auch bei der Anwendung der CAD-CAM-Technik und der Biotechnologie, die jungen Diplomingenieure, die wiederum bei der Konsumgüterproduktion unterdurchschnittlich vertreten sind. In weiteren Bereichen der Schlüsseltechnologien (Vergleiche Tabelle 33) sind alle anderen Qualifikationsgruppen der Aussteller gleich stark engagiert.

Beachtlich ist - unter Berücksichtigung der großen Bereitschaft zur Vervollkommnung von Kenntnissen auf dem Gebiet der Schlüsseltechnologien - der Einsatz der jungen Aussteller für Anwendungsmöglichkeiten von wissenschaftlich-technischen Entwicklungen im eigenen Arbeitsbereich (Vergleiche Tabelle 33).

Tab. 33: Engagement für Anwendungsmöglichkeiten von wissenschaftlich-technischen Entwicklungen im eigenen Arbeitsbereich (Angaben in Prozent)

	sehr stark	stark	kaum	nicht
Gesamtpopulation	28	42	20	10
Hochschulabsolventen	50	42	6	2
Fachschulabsolventen	34	48	11	7
FA im nichtprod. Bereich	24	45	21	10
FA in der Produktion	19	45	23	13
Studenten	34	35	21	10
Lehrlinge und Schüler	18	34	35	13
Aussteller, Exponat in JB erarbeitet	25	43	20	12
Aussteller, Exponat in JFK erarbeitet	35	43	17	5
Aussteller, Exponat in anderen Kollektiven	24	42	22	12

Solche Lösungen kommen meist unmittelbar den Werktätigen selbst zugute, denn neben der Steigerung der Arbeitsproduktivität und Qualität der Arbeit wird diese sauberer, leichter, weniger lärmintensiv. Dieses Gebiet ist ein besonderes Betätigungsfeld für die junge Intelligenz, aber auch für ca. zwei Drittel der Facharbeiter (Vergleiche Tabelle 33).

Solcherart Zielstellungen können nur realisiert werden, wenn auch die Bereitschaft besteht, sich in der Freizeit mit Problemen des Fachgebietes (einschließlich Neuerer-/MMM-Tätigkeit) zu beschäftigen. Durchschnittlich verwendet jeder Aussteller 6,1 Stunden/Woche seiner Freizeit für diese Aufgaben.

Studenten bringen dafür sogar mehr als das Doppelte auf (12,6 Stunden/Woche), Diplomingenieure 6,2 Stunden, Facharbeiter in der Produktion 4,2 Stunden.

Die Bereitschaft, sich umfassend zu informieren, erfordert ebenfalls höheres Engagement in der Freizeit: diejenigen, die den wissenschaftlich-technischen Fortschritt auf ihrem Fachgebiet sehr genau kennen, nutzen 8,5 Stunden ihrer Freizeit pro Woche für Probleme ihres Fachgebietes, die nur oberflächliche Informationen besitzen, verwenden auch bedeutend weniger Zeit (4,2 Stunden) für Probleme ihres Fachgebietes.

11. Qualifizierungsinteressen und -absichten

Aus der Tätigkeitsgruppe, der sich die Aussteller des 87er Jahrganges der ZMMM zurechnen und den Angaben zur Qualifikation lassen sich Rückschlüsse auf die Qualifizierungsinteressen und -absichten ziehen.

Die Aussteller ordneten sich folgenden Tätigkeitsgruppen zu (in Klammern: Angaben von 1986):

Schüler:	1 % (0 %)
Lehrlinge:	15 % (13 %)
Studenten:	11 % (6 %)
Produktionsarbeiter:	23 % (28 %)
FA im nichtprod. Bereich:	18 % (15 %)
junge Intelligenz:	27 % (34 %)
Sonstige:	5 % (4 %)

Auf der Basis der gegenwärtig erreichten Qualifikationsstufe sollten die Aussteller angeben, welche Ziele sie sich für ihre berufliche Qualifizierung in den nächsten 5 bis 10 Jahren gesetzt haben. Die folgenden beiden Tabellen geben darüber Auskunft:

Tab. 34: Qualifikation der Aussteller zum Zeitpunkt der Untersuchungen
(Angaben in Prozent)

	1986	1987
zur Zeit in der beruflichen Ausbildung	13	15
ohne erlernten Beruf	2	1
Facharbeiter	45	43
Meister	1	3
Fachschulabschluß	13	18
Hochschulabschluß	23	18
Promotion	2	1
(noch) unbekannt	1	1

Tab. 35: Von den Ausstellern angestrebtes Qualifikationsniveau in 5 bis 10 Jahren
(Angaben in Prozent)

	1986	1987
Facharbeiter	8	6
Meister	14	13
Fachschulabschluß	22	24
Hochschulabschluß	22	27
Promotion	10	8
(noch) unbekannt	24	22

Für die beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten und das Vertrauen in eine gesicherte Zukunft spricht die Tatsache, daß von 59 % der Aussteller in den 3 untersten Qualifikationsstufen (bis zum Facharbeiter) nur noch 6 % (!) in 5 bis 10 Jahren in diesem Qualifikationsbereich stehen wollen (Vergleiche Tabelle 35)!

Geht man davon aus, daß zunächst die Lehrlinge und Schüler (15 % der Aussteller) sich zu Facharbeitern qualifizieren werden, in 5 bis 10 Jahren aber nur noch 6 % der Aussteller in dieser untersten Qualifikationsstufe verbleiben wollen, so hat am Ende unseres Jahrhunderts nach ihren eigenen Vorstellungen ein sehr großer Teil der Aussteller des 87er Jahrganges einen höheren beruflichen Abschluß erworben (Vergleiche Tabelle 35).

Dabei ist der überwiegende Teil der Aussteller mit der Qualität der Ausbildung, gemessen an den gegenwärtigen beruflichen Anforderungen, zufrieden (Vergleiche Tabelle 36)

Tab. 36: Einschätzung der Qualität der abgeschlossenen Ausbildung, gemessen an den gegenwärtigen beruflichen Erfordernissen
(Angaben in Prozent)

Die Qualität der abgeschlossenen Ausbildung ist	ausgezeichnet	gut	kaum ausreichend	völlig unzureichend
Gesamtpopulation	26	62	11	2
Hochschulabsolventen	21	70	9	-
Fachschulabsolventen	28	59	10	3
FA im nichtprod. Bereich	31	64	5	-
FA in der Produktion	24	58	16	2
Studenten	30	64	6	-
Lehrlinge und Schüler	23	56	19	2
Aussteller, Exponat in JB erarbeitet	30	62	6	2
Aussteller, Exponat in JFK erarbeitet	23	63	13	1
Aussteller, Exponat in anderen Kollektiven erarbeitet	27	58	12	3

Die Bereitschaft, sich weitere Fachkenntnisse anzueignen, ist hoch und im Vergleich mit den Ausstellern zur ZMMM 1986 deutlich angestiegen. Von den Standbetreuern, die sich in keiner Qualifizierungsphase befanden, wollten sich weitere Fachkenntnisse aneignen

59 % (1986 : 45 %) vorwiegend in organisierter Form,
18 % (1986 : 23 %) in regelmäßigem Selbststudium,
22 % (1986 : 29 %) nur unmittelbar bei der Arbeit an einem Projekt und nur
1 % (1986 : 3 %) keine.

Die große Aufgeschlossenheit gegenüber Qualifizierungs- und Weiterbildungsmaßnahmen sollte der Jugendverband stärker unterstützen (thematische Mitgliederversammlungen!) und vor allem ein immer noch vorhandenes Informationsdefizit über mögliche Qualifizierungswege mit jugendgemäßen Informationen abbauen.

Nach wie vor wird von den für Qualifizierungsfragen zuständigen Bereichen in den Betrieben und Einrichtungen mit den Ausstellern über eine weitere Qualifizierung zu wenig gesprochen.

Regelmäßig geschieht das nur mit 33 % (1986 : 28 %), gelegentlich mit 55 % (1986 : 57 %) und überhaupt nicht mit 12 % (1986 : 15 %). Berücksichtigt man, daß diese Ergebnisse die Kaderarbeit mit den besten und talentiert^{sten} jungen Neuerern unseres Landes widerspiegeln, so kann man mit dieser Situation der Förderung und Unterstützung unserer technischen Talente und Begabungen nicht zufrieden sein. Hier ist ein Grund für die oft - an internationalen Maßstäben gemessenen - nur mittelmäßigen Ergebnisse der schöpferischen Arbeit unserer Jugend zu sehen.

Förderverträge sollten als Leitungsinstrument zur Entwicklung aller schöpferischen Fähigkeiten und Talente der jungen Neuerer eine wesentlich breitere Anwendung finden. Drei von vier Ausstellern besaßen bereits einen Fördervertrag (1986 : 73 %), der aber oft nur auf Grund der Delegation zu zentralen Ausstellungen kurzfristig - damit einhergehend inhaltlich wenig konkret - abgeschlossen wurde und nur mehr oder weniger ein Vorzeigedokument ist. Dieses Ergebnis wird erhärtet, weil in anderen Untersuchungen im Jahre 1987 nur 3 % (1) der jungen Werkstätigen, die sich in der MMM- und Neuererbewegung bewährt haben, einen Fördervertrag besaßen. Nur ein geringer Teil der jungen Werkstätigen (7 %) erwartete überhaupt eine betriebliche Förderung bei seiner schöpferischen Arbeit.

Welches sind nun die wichtigsten Festlegungen in den Förderverträgen der Aussteller?

1. 42 % der Vereinbarungen beziehen sich auf eine zielgerichtete beruflich/fachliche bzw. politische Qualifizierung, wie sie auch in den Zukunftsvorstellungen zur beruflichen Entwicklung geäußert wurden (Vergleiche Tabelle 35).

2. 17 % der Festlegungen beziehen sich auf den fachspezifischen Einsatz, die Perspektive im Betrieb (Kaderperspektive), die Übertragung verantwortungsvoller Aufgaben.

3. Die Teilnahme an beruflich/fachlichen Weiterbildungsmaßnahmen ist mit einem Anteil von 16 % in den Förderverträgen verankert.

4. 8 % der Festlegungen betreffen die Vorbereitung auf ein Studium bzw. die Delegierung zu einem Studium. Das ist besonders häufig Inhalt der Förderverträge der Lehrlinge (19 %).

5. 7 % der Vereinbarungen beziehen sich auf die Aneignung von Kenntnissen zur Computertechnik und Softwareherstellung. Studenten (16 %) und Hochschulabsolventen (11 %) werden hierbei besonders gefordert.

6. 3 % der Festlegungen beinhalten die materielle oder ideelle Unterstützung durch den Betrieb bei Weiterbildungs- bzw. Qualifizierungsmaßnahmen.

35 % der Aussteller gaben noch einen zweiten Schwerpunkt zum Inhalt ihrer Förderverträge an.

Bei den Erstantworten spielten Vereinbarungen zu Lohn- und Gehaltserhöhungen bei erfolgreichem Abschluß von Förderungsmaßnahmen kaum eine Rolle (1 %).

Dieser Komplex ist bei den Zweitantworten mit 17 % am zweithäufigsten vertreten. Vereinbarungen zu Gehaltserhöhungen spielen besonders bei jungen Diplomingenieuren (34 % der Zweitantworten) und Studenten (25 %) eine größere Rolle.

An erster Stelle der Zweitantworten mit 25 % stehen Vereinbarungen zum fachspezifischen Einsatz, zur Perspektive im Betrieb usw., wie sie im Schwerpunkt Nr. 2 der Erstantworten genannt wurden.

Qualifizierungsformen im weitesten Sinne bilden also zu mehr als zwei Dritteln den Inhalt der Förderverträge. Das entspricht auch voll den Wünschen und Erwartungen der jungen Leute. Diese Festlegungen sind aber nur dann Hilfe und Unterstützung, wenn mit dem Förderungsvertrag ständig gearbeitet wird, wobei die für diese Prozesse in den Betrieben Zuständigen eine besonders hohe Verantwortung tragen.

Ein wichtiger Unterpfand zur Realisierung dieser Vereinbarungen ist die regelmäßige Kontrolle und Einschätzung der beiderseits (Neuerer und Betrieb) übernommenen Verpflichtungen.

Der Jugendverband muß diese Vorgänge stärker in seiner politischen Arbeit beachten und seine Mitglieder erforderlichenfalls mit der Autorität der FDJ unterstützen.

Zum Schluß noch einige statistische Angaben über Alter und Familienstand der Aussteller:

Das Durchschnittsalter betrug 23,8 Jahre,
das der

Hochschulabsolventen	28,7 Jahre,
Fachschulabsolventen	26,6 Jahre,
FA in nichtprod. Bereichen	22,7 Jahre,
FA in der Produktion	22,3 Jahre,
Studenten	22,9 Jahre und der
Lehrlinge und Schüler	18,7 Jahre.

Die männlichen Aussteller waren durchschnittlich 24,2, die weiblichen Aussteller durchschnittlich 22,0 Jahre alt.

Wurde das Exponat in Jugendbrigaden erarbeitet, waren die entsprechenden Standbetreuer durchschnittlich 24,3 Jahre alt, in Jugendforscherkollektiven durchschnittlich 25,2 Jahre, in anderen Kollektivformen 22,5 Jahre.

70 % der Aussteller waren ledig, 27 % verheiratet und 3 % geschieden. Von den auf der Ausstellung vertretenen Angehörigen der Intelligenz war die Hälfte bereits verheiratet.

Bedeutend mehr weibliche Aussteller (82 %) als männliche (65 %) waren noch ledig. Mehr als doppelt so viel (32 %) der männlichen Standbetreuer waren im Vergleich mit ihren weiblichen Kolleginnen bereits verheiratet (weiblich: 15 %). Allerdings lag das Durchschnittsalter der weiblichen Aussteller auch 2,2 Jahre unter dem ihrer männlichen Kollegen (siehe oben!).

12. Anhang

Tab. I: Nutzung der DDR-Fachliteratur vor Beginn der Arbeit am Exponat - dargestellt an einigen spezifischen Ausstellergruppen, Angaben in Prozent

Nutzung der Fachliteratur durch	gründ- lich	Über- blicks- artig	gar nicht
Gesamtpopulation	34	39	27
Hochschulabsolventen	50	35	15
Fachschulabsolventen	34	49	17
Facharbeiter in nichtproduzierenden Bereichen	26	41	33
Produktionsfacharbeiter	17	41	42
Studenten	63	24	13
Lehrlinge und Schüler	30	39	31
Aussteller, Exponat in JB erarbeitet	26	35	39
Aussteller, Exponat in JFK erarbeitet	42	40	18
Aussteller, Exponat in anderen Kollektiven erarbeitet	32	41	27
Aussteller, Exponat mit Computertechnik erarbeitet	48	41	11
Aussteller, Exponat ohne Computertechnik erarbeitet	29	38	33

Tab. II: Nutzung von Fachliteratur aus den sozialistischen Staaten vor Beginn der Arbeit am Exponat, Angaben in Prozent

Fachliteratur aus sozialistischen Ländern wird genutzt	gründlich	Überblicksartig	gar nicht
Gesamtpopulation	8	22	70
Hochschulabsolventen	18	32	50
Fachschulabsolventen	8	33	59
Facharbeiter in nichtproduzierenden Bereichen	2	12	86
Produktionsfacharbeiter	3	18	79
Studenten	14	28	58
Lehrlinge und Schüler	4	8	88
Aussteller, Exponat in JB erarbeitet	5	15	80
Aussteller, Exponat in JFK erarbeitet	15	30	55
Aussteller, Exponat in anderen Kollektiven erarbeitet	3	18	79

Tab. III: Nutzung von Fachliteratur aus nichtsozialistischen Staaten vor Beginn der Arbeit am Exponat, Angaben in Prozent

Fachliteratur aus nichtsozialistischen Ländern wird genutzt

	gründ- lich	über- blicks- artig	gar nicht
Gesamtpopulation	14	22	64
Hochschulabsolventen	33	39	28
Fachschulabsolventen	16	35	49
Facharbeiter in nichtproduzierenden Bereichen	4	20	76
Produktionsfacharbeiter	9	11	80
Studenten	18	21	61
Lehrlinge und Schüler	4	13	83
Aussteller, Exponat in JB erarbeitet	10	17	73
Aussteller, Exponat in JFK erarbeitet	24	32	44
Exponat in anderen Kollektiven erarbeitet	8	19	73
Aussteller, Exponat mit Hilfe von Computertechnik	24	25	51
Aussteller, Exponat ohne Computertechnik	11	21	68

Tab. IV: Anteil der Aussteller an wichtigen Exponatserarbeitungsphasen: "Finden der später verwirklichten Lösungsidee", Angaben in Prozent

	Anteil die Hälfte und mehr 1986 1987		Anteil weniger als die Hälfte bis weniger als 1/4		kein Anteil		Arbeits- phase entfiel	
	1986	1987	1986	1987	1986	1987	1986	1987
Gesamtpopulation	22	23	33	34	24	24	21	19
Hochschul- absolventen	41	41	34	36	14	11	11	12
Fachschul- absolventen	28	30	29	37	25	15	18	18
FA im nichtproduk- tiven Bereich	12	18	33	37	33	29	22	16
FA in der Produktion	13	10	41	43	25	26	21	21
Studenten	36	35	22	23	21	16	21	26
Lehrlinge und Schüler	5	18	20	24	29	36	46	22
Aussteller, Exponat durch JB erarbeitet	17	18	37	37	25	23	21	22
Aussteller, Exponat durch JFK erarbeitet	21	23	37	34	25	25	17	18
Aussteller, Exponat durch andere Kollektive erarbeitet	23	26	27	35	24	22	26	17

Tab. V: Anteil der Aussteller, an wichtigen Exponatserarbeitungen:
"Materialbeschaffung zur Bearbeitung des Exponates",
 Angaben in Prozent

	Anteil die Hälfte und mehr (100 %)		Anteil weni- ger als die Hälfte bis weniger als ein Viertel		kein Anteil		Arbeits- phase entfiel	
	1986	1987	1986	1987	1986	1987	1986	1987
Gesamtpopulation	17	18	24	26	28	28	31	28
Hochschulabsolventen	29	30	24	23	22	19	25	28
Fachschulabsolventen	15	22	23	35	34	17	28	26
FA im nichtproduktiven Bereich	21	19	22	27	28	28	29	26
FA in der Produktion	10	14	29	28	29	32	32	26
Studenten	16	21	21	20	24	32	39	27
Lehrlinge und Schüler	5	4	19	24	28	16	48	31
Aussteller, Exponat durch JB erarbeitet	15	18	24	24	30	33	31	25
Aussteller, Exponat durch JFK erarbeitet	16	18	25	28	30	27	29	27
Aussteller, Exponat durch andere Kollektive erarbeitet	18	18	25	27	25	26	32	29

Tab. VI: Anteil der Aussteller an wichtigen Exponatserarbeitungsphasen: "Anfertigen des Exponates", Angaben in Prozent

	Anteil die Hälfte und mehr (100 %)		Anteil weni- ger als die Hälfte bis weniger als ein Viertel		kein Anteil		Arbeits- phase entfiel	
	1986	1987	1986	1987	1986	1987	1986	1987
Gesamtpopulation	26	30	41	41	17	17	16	12
Hochschulabsolventen	29	36	39	37	18	17	15	10
Fachschulabsolventen	22	29	29	42	27	13	22	16
FA im nichtproduk- tiven Bereich	26	26	49	47	13	20	11	9
FA in der Produk- tion	28	29	48	43	11	17	13	11
Studenten	33	44	35	31	20	9	13	15
Lehrlinge und Schüler	15	24	49	47	15	21	21	8
Aussteller, Exponat durch JB erarbeitet	25	27	41	40	16	17	19	16
Aussteller, Exponat durch JFK erarbeitet	19	27	44	43	21	19	16	11
Aussteller, Exponat durch andere Kollektive	30	34	41	41	14	15	14	10

Tab. VII: Anteil der Aussteller an wichtigen Exponatserarbeitungsphasen: "Umsetzung in die Praxis", Angaben in Prozent

	Anteil die Hälfte und mehr		Anteil weniger als die Hälfte bis weniger als ein Viertel		kein Anteil		Arbeits- phase entfiel	
	1986	1987	1986	1987	1986	1987	1986	1987
Gesamtpopulation	29	27	36	39	14	15	21	19
Hochschulabsolventen	36	38	39	36	7	8	18	18
Fachschulabsolventen	31	33	30	42	25	9	15	16
FA im nichtproduktiven Bereich	20	28	38	40	21	14	21	18
FA in der Produktion	35	27	40	38	9	18	16	17
Studenten	27	25	32	26	19	18	22	31
Lehrlinge und Schüler	12	12	33	42	14	23	41	23
Exponat durch JB erarbeitet	35	34	36	38	10	16	19	12
Exponat durch JFK erarbeitet	26	26	42	42	15	15	16	17
Exponat durch andere Kollektive erarbeitet	25	27	32	36	16	14	27	23

Tab. VIII: Die Mitgliedschaft der Aussteller in der FDJ,
Angaben in Prozent

1 = Mitglied, Funktionär
2 = Mitglied, ohne Funktion
3 = Nichtmitglied

	¹		²		³	
	1986	1987	1986	1987	1986	1987
Gesamtpopulation	42	40	43	47	15	13
Hochschulabsolventen	29	29	31	35	40	36
Fachschulabsolventen	41	27	37	53	22	20
FA im nichtproduktiven Bereich	39	53	55	38	6	9
FA in der Produktion	46	39	47	54	7	7
Studenten	69	59	28	38	3	3
Lehrlinge und Schüler	55	39	45	59	-	2
Aussteller, Exponat aus JB	45	44	48	43	7	13
Aussteller, Exponat aus JFK	36	33	39	47	25	20
Aussteller, Exponat aus anderen Kollektiven	45	42	45	49	10	9
Aussteller, bis 18 Jahre alt (15 %)	-	43	-	56	-	1
Aussteller, 19 bis 21 Jahre alt (21 %)	-	47	-	51	-	2
Aussteller, 22 bis 25 Jahre alt (33 %)	-	43	-	51	-	6
Aussteller, 26 bis 30 Jahre alt (25 %)	-	36	-	37	-	27
Aussteller, über 30 Jahre alt (6 %)	-	3	-	26	-	71
Aussteller, männlich	38	37	44	48	18	15
Aussteller, weiblich	54	48	40	46	6	6